

PUG



PIANO URBANISTICO GENERALE

Sindaco
Giancarlo Muzzarelli

Assessora a Urbanistica, Edilizia, Politiche Abitative, Aree Produttive
Anna Maria Vandelli

Direttrice Generale
Valeria Meloncelli

Coordinamento generale -
Dirigente del Settore Pianificazione Territoriale e Rigenerazione Urbana e RUP
Maria Sergio

C SISTEMA TERRITORIALE

QC.C1.1

TERRITORI URBANIZZATI: STRUTTURA, TRASFORMAZIONI E CRITICITÀ

ASSUNZIONE
Delibera C.C. n° 86 del 29/12/2021

ADOZIONE
Delibera C.C. n° del / /

APPROVAZIONE
Delibera C.C. n° del / /



Comune
di Modena

EQUIPE DI PROGETTAZIONE ESTERNA ALL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE

coordinatore del gruppo di lavoro	Gianfranco Gorelli
rigenerazione della città consolidata e dei paesaggi rurali	Sandra Vecchietti
città pubblica e paesaggio	Filippo Boschi
regole: valutazione progetti, relazione economico finanziaria, perequazione	Stefano Stanghellini
supporto per gli aspetti di paesaggio	Giovanni Bazzani
città storica e patrimonio culturale	Daniele Pini Anna Trazzi
gruppo di lavoro	Giulia Bortolotto, David Casagrande, Gabriele Marras, Alessio Tanganelli

EQUIPE DI PROGETTAZIONE INTERNA ALL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE**UFFICIO DI PIANO****Ufficio PUG**

Responsabile ufficio PUG	Simona Rotteglia
---------------------------------	------------------

sistema insediativo, città pubblica e produttivo	Vera Dondi
sistema ambientale e focus progettuali per l'ambiente e il paesaggio	Paola Dotti
componente programmatica, paesaggio e ValSAT	Annalisa Lugli
sistema insediativo storico, paesaggio e beni storici	Irma Palmieri
sistema naturale e ambientale e coordinamento ValSAT	Anna Pratissoli
sistema insediativo, via Emilia e piattaforme pubbliche	Isabella Turchi
analisi territoriali, urbane, storiche, cartografie	Giulia Ansaloni Barbara Ballestri Nilva Bulgarelli Francesco D'Alesio Andrea Reggianini
garante della comunicazione e della partecipazione	Catia Rizzo

diritto amministrativo-urbanistico	Marco Bisconti
------------------------------------	----------------

Ufficio gestione servizi urbanistici vigenti	Morena Croci - responsabile ufficio
sistema informativo territoriale, cartografia	Sonia Corradi, Tania Federzoni, Diana Bozzetto

Segreteria tecnico - amministrativa	Roberto Vinci, Christine Widdicks, Anna Severini
-------------------------------------	--

Ufficio impatto ambientale-classificazione acustica	Daniela Campolieti - responsabile dell'ufficio
--	--

SETTORE PIANIFICAZIONE E SOSTENIBILITÀ URBANA

Servizio progetti urbani complessi e politiche abitative	Michele A. Tropea - responsabile del servizio Filippo Bonazzi, Daniele Bonfante, Lorenzo Gastaldello, Maria Giulia Lucchi, Giovanna Palazzi, Silvia Sitton, Roberto Falcone, Luigi Maietta, Elena Alietti, Anna Tavoni
---	---

Servizio Pianificazione Ambientale	Giovanna Franzelli - responsabile del servizio fino al 31/08/2020 Saverio Cioce - responsabile del servizio Marta Guidi, Fabio Alberti
---	--

Ufficio amministrativo pianificazione:	Susanna Pivetti - responsabile del servizio Antonella Ferri, Maria Ginestrino
---	--

Ufficio mobilità, traffico e urbanizzazioni	Guido Calvarese - responsabile del servizio Barbara Cremonini, Alice Pancioli
--	--

HANNO CONTRIBUITO NUMEROSI SETTORI E SERVIZI DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE:

Settore Ambiente, edilizia privata e attività produttive	Roberto Bolondi
Settore Cultura, sport, giovani e promozione della città	Giulia Severi
Settore LL.PP. e manutenzione della città	El Ahmadie' Nabil
Settore Polizia Locale, Sicurezza Urbana e Protezione Civile	Roberto Riva Cambrino
Settore Risorse finanziarie e patrimoniali	Stefania Storti
Settore Risorse Umane e affari istituzionali	Lorena Leonardi
Settore Servizi educativi	Patrizia Guerra
Settore Servizi sociali, sanitari e per l'integrazione	Annalisa Righi
Settore Smart city, servizi demografici e partecipazione	Luca Chiantore

STUDI E RICERCHE

ambiti produttivi e censimento fabbricati in territorio rurale	CAP - Consorzio aree produttive
socio - economiche	CRESME
suolo e sottosuolo	A -TEAM Progetti Sostenibili
uso del suolo	MATE soc.coop.va
ambiente	Università di Modena e Reggio Emilia
ambiente	Università di Bologna
territorio rurale, censimento incongrui nel rurale e censimento fabbricati di interesse nel rurale	Università di Parma
indagine su testimoni rappresentativi la popolazione modenese	Fondazione del Monte
aggiornamento microzonazione sismica e CLE, approfondimenti geologici	GEO-XPRT Italia SRL
studio di incidenza ambientale Siti Rete Natura2000	Studio Giovanni Luca Bisogni

L'elaborazione del documento di indirizzo è stato predisposto con il contributo del comitato scientifico

Paesaggio	MATE soc.coop.va – PROAP ITALIA srl João Antonio Ribeiro Ferreira Nunes, Andrea Menegotto, Fabio Tunioli, Carlo Santacroce, Tommaso Cesaro, Giovanni Trentanovi
Forme e qualità dell'abitare - Azioni e strumenti per la rigenerazione	Politecnico di Milano – Dipartimento di Architettura e Studi Urbani Patrizia Gabellini, Paola Savoldi, Federico Zanfi, Chiara Merlini e la collaborazione di Cristiana Mattioli, Cecilia Saibene, Francesca Sorricaro
Mobilità	Jacopo Ognibene
ha svolto il coordinamento delle attività del Comitato Scientifico	Patrizia Gabellini

Il piano è stato sviluppato anche grazie ai contributi di:

direttore generale del Comune di Modena fino al 30/09/2020	Pino Dieci
dirigente responsabile del servizio Urbanistica fino al 19/03/2017	Marcello Capucci
per approfondimenti del sistema produttivo	CAP - Consorzio Aree Produttive Luca Biancucci e Silvio Berni
coordinamento ufficio di piano dal 15/04/2018 al 31/08/2018	Barbara Marangoni
Comitato interistituzionale Regione Emilia Romagna e Provincia di Modena	Per la Regione Emilia Romagna: Roberto Gabrielli e Barbara Nerozzi, per la Provincia di Modena Antonella Manicardi e Annalisa Vita

C1.1

Territori urbanizzati: struttura, trasformazioni e criticità

Sommario

1.	Evoluzione degli insediamenti ed esiti della pianificazione	3
1.1	Evoluzione del sistema insediativo	3
1.2	Modena quale esito della pianificazione	8
2.	La città: polarità di rango locale e sovracomunale ed assetto funzionale	11
2.1	Assetto delle polarità di rango sovracomunale	11
2.1.1	Poli funzionali	11
2.1.2	Ambiti produttivi di rilievo sovracomunale	12
2.1.3	Dotazioni sovracomunali	13
2.2	Assetto delle polarità di rango urbano	14
2.2.1	I parchi e i blocchi servizi	14
2.3	Rete commerciale	17
2.3.1	Dinamiche della rete distributiva e individuazione	17
2.3.2	Individuazione degli altri elementi della rete commerciale	18
2.4	Assetto funzionale	19
2.4.1	Capoluogo	21
2.4.2	Centri frazionali	22

3.	La città: morfologia urbana e regole di impianto.....	35
3.1	Metodologia dell'analisi	35
3.2	Assetto dell'impianto evolutivo urbano e strutturazione della forma di città	36
3.3	Le matrici di impianto dei tessuti edificati e della maglia stradale.....	37
3.3.1	Impianti notevoli.....	38
3.3.2	Isolati residenziali a maglia regolare fina	39
3.3.3	Quartieri residenziali a maglia regolare.....	40
3.3.4	Lottizzazioni residenziali	41
3.3.5	Complessi ad impianto unitario	41
3.3.6	Tessuto produttivo omogeneo.....	42
3.4	Le porzioni campione a confronto tra loro.....	43
4.	La città: tessuti urbani e criticità.....	45
4.1	Una lettura trasversale	45
4.2	Le tipologie dei tessuti e i caratteri di qualità o decadimento	46
4.2.1	Tessuti in equilibrio	46
4.2.2	Tessuti con criticità edilizie	47
4.2.3	Tessuti con criticità edilizie ed urbane: assetto e dotazioni.....	47
4.2.4	Tessuti con criticità edilizie ed urbane: dotazioni e funzioni.....	48
4.2.5	Tessuti con criticità urbane	48
4.2.6	Caratteri di qualità ed elementi di decadimento	49
4.3	Le connessioni	49
4.4	Le relazioni	49
5.	Trasformazioni urbane dal 2000 ad oggi.....	52
5.1	Uno sguardo sulla città	52
5.2	Gli interventi di riqualificazione e rigenerazione	52
5.3	Gli interventi di sostituzione edilizia e funzionale diffusi	56
5.4	La recente ricognizione dei progetti urbani complessi	57

1. Evoluzione degli insediamenti ed esiti della pianificazione

1.1 Evoluzione del sistema insediativo

Questo capitolo tratta l'evoluzione dei territori insediati, facendo riferimento alla città nel suo complesso ad esclusione del centro storico, il cui assetto e relative trasformazioni, i caratteri peculiari, i valori e le condizioni di criticità sono approfonditi e analizzati nella relazione di quadro conoscitivo "Centro storico e periferia storica: patrimonio, usi, trasformazioni" e relative cartografie".

Il processo di urbanizzazione del comune di Modena, che ha portato all'attuale configurazione dell'assetto territoriale, affonda le sue radici all'inizio del XIX secolo e si è protratto fino ad oggi.

Tale sviluppo ha avuto una profonda accelerazione e intensificazione dal dopoguerra fino alla crisi economico-sociale dell'ultimo decennio. I fattori propulsivi economici e la domanda sociale di trasferimento dalle campagne alla città verificatesi dal dopoguerra in poi hanno investito anche il capoluogo modenese e hanno determinato tale fenomeno espansivo.

Per quanto riguarda **i territori urbanizzati**, la riflessione e analisi partono dagli approfondimenti già condotti nel piano regolatore dell'89 (approvato nel 1991), i cui contenuti sono tutt'ora validi ed efficaci nel narrare lo sviluppo del capoluogo e delle frazioni fino all'epoca di formazione del piano. La relazione "L'insediamento urbano" del PRG89, individua tre fasi della formazione e trasformazione dell'insediamento urbano recente, periodi che hanno determinato i caratteri dello sviluppo urbano all'epoca di formazione del suddetto piano.

La **prima fase** di trasformazione della città corrisponde **alla fascia di prima espansione urbana attorno alla città murata**, il cui sviluppo è partito dagli **inizi del novecento fino alla Seconda guerra mondiale**. Numerosi studi condotti dall'amministrazione hanno dimostrato e messo in evidenza la qualità urbanistica e edilizia degli insediamenti realizzati in questo periodo (si veda anche in questo caso la relazione di quadro conoscitivo "Centro storico e periferia storica: patrimonio, usi, trasformazioni" e la cartografia "Centro storico e periferia storica: patrimonio e valori" e i relativi allegati).

Salvo alcuni rilevanti interventi di sostituzione, realizzati negli anni '50 e '60 che hanno alterato l'assetto originario, la fascia più prossima al centro storico ha mantenuto il carattere e il pregio originari.

Questa fase si protrae fino ai primi anni '50 ed è caratterizzata da una crescita urbana ordinata, con la realizzazione di piccoli

insediamenti pianificati, attuati in conformità a un coerente disegno urbano.

La **seconda fase** si identifica nel periodo che va **da metà anni '50 alla fine degli anni '60** e corrisponde al periodo di più rapida ed intensa crescita urbana determinato dall'accelerato sviluppo economico e sociale della città. In questa fase, a causa dell'impossibilità di governare le trasformazioni tramite un modello di gestione complessivo e complesso, lo sviluppo del comune avviene come "sommatoria di una molteplicità di interventi" diretti, soggetti solo al regolamento edilizio. L'amministrazione comunale non si era ancora dotata di uno strumento urbanistico generale, ma, in risposta alle conseguenze del periodo bellico, aveva approvato il **piano della ricostruzione**, predisposto da Mario Pucci nel **1948**. Tale strumento, seppure tenesse conto della necessità di raccordare problemi strutturali, non prodotti dagli eventi bellici ma accumulati nei decenni precedenti e linee d'intervento per il futuro (organizzazione della rete viaria, risanamento del centro storico, aumento della densità edilizia nelle aree della nuova periferia, ridefinizione della zona industriale a nord inibendo la residenza) in realtà si limitava a "tre zone segnate nella planimetria allegata al progetto"¹, le parti della città maggiormente colpite dai bombardamenti.

Considerata l'impennata dell'edilizia e dell'economia e la mancanza di strumenti di gestione, ad esclusione del Villaggio Artigiano di Modena Ovest e del quartiere comunale di Modena est, l'espansione della città avviene con la moltiplicazione di numerosi agglomerati incongruenti tra loro, con evidenti problematiche di equilibrio tra città privata, servizi e mobilità. Nelle parti urbane edificate si ritrova un'ampia varietà di situazioni, dall'elevata densità di Viale Gramsci, agli insediamenti estensivi periferici, tutte caratterizzate da condizioni di criticità diffusa: dalle carenze di dotazioni all'insufficienza qualitativa (sia dei tipi edilizi che delle urbanizzazioni, che delle sistemazioni a terra), condizioni determinate dall'eccessiva celerità dei processi di urbanizzazione di quegli anni.

La relazione del PRG89 individua poi una **terza fase**, il cui inizio si colloca alla **fine degli anni '60**, in corrispondenza dell'entrata in vigore del **nuovo Piano regolatore del 1965-1967**, redatto da Campos Venuti e Osvaldo Piacentini e del **Piano per l'edilizia economica e popolare del 1964** (L. Airaldi, G. Campos Venuti con la CAIRE) e il cui termine coincide con la **fine degli anni '80**, epoca di formazione della variante generale del piano regolatore del 1989. In questa fase il processo di espansione prosegue con elevata intensità, per quanto concerne i tessuti residenziali in misura minore rispetto agli anni '60, mentre aumentano notevolmente la realizzazione di zone produttive e per il terziario.

In questa fase però la nuova idea di pianificazione e urbanistica ha consentito di gestire in maniera coordinata e grazie a una forte regia pubblica l'espansione della città: tramite l'impiego

della lottizzazione convenzionata per gli interventi di iniziativa privata, la politica di gestione pubbliche delle aree con l'attuazione del **piano PEEP e del piano PIP** (piano delle aree destinate ad insediamenti produttivi).

"Il piano regolatore generale" del 1965 "viene elaborato sulla scorta e nella direzione prevista dal PEEP. (...) perché il PEEP è stato concepito a Modena, valorizzando al massimo il suo carattere innovatore: quello di essere **un piano attuativo**"². Un piano attuativo che consentiva al Comune di fissare quando una zona dovesse essere realizzata e quando un'altra, che consentiva di recuperare sia pure in modesta misura, le spese sostenute per le urbanizzazioni, e che infine consentiva di espropriare i suoli ad un prezzo inferiore di quello di mercato.

È in questa fase che vengono pianificate e avviate le trasformazioni di aree estese, con progetto unitario e concepiti come parti finite e compiute della città, per la realizzazione dei quartieri residenziali PEEP, Giardino, Amendola, Terzo Comprensorio, Torrenova. E analogamente per il produttivo i PIP di Modena Nord e dei Torrazzi.

Di particolare interesse e valore, nello sviluppo dell'insediamento urbano di questo periodo, è la realizzazione di ampie aree a servizi e a verde, sempre progettati con l'obiettivo di garantire uno sviluppo organico ed equilibrato della città. A supporto di questa politica sui servizi va menzionata l'innovazione più importante del PRG del '65: l'introduzione degli **standard urbanistici**, la quantità minima di spazi pubblici per ogni abitante. Dalla metà del '65 fino alla fine degli anni '80 vengono realizzati il parco urbano Amendola, i parchi XXII aprile, Repubblica, Pergolesi, Autodromo, Novi Sad, tutti i complessi per l'istruzione integrati ai quartieri residenziali e al verde, le polisportive, luoghi tutt'ora riconoscibili e costituenti patrimonio di immenso valore identitario, ma anche funzionale alla qualità della vita dei cittadini modenesi.

E' con questo progetto di piano che vengono effettuate scelte di progetto finalizzate ad attuare processi di crescita e rafforzamento dei **centri frazionali** (le frazioni di S.Damaso, Albareto, Villanova, Baggiovara e Cognento aumentano di dimensioni e vengono dotate di servizi con l'attuazione dei PEEP). La morfologia del piano mostra un assetto rivolto al comprensorio circostante il capoluogo, e lo schema viario è "disposto secondo un reticolo ortogonale equilibrato, atto a consentire futuri sviluppi territoriali non più polarizzati sul capoluogo". L'attuazione delle previsioni del piano di Campos Venuti che enfatizzano la scelta storicamente maturata di collocare le **aree produttive a Nord e a Sud quelle residenziali** ha determinato la conformazione attuale del capoluogo modenese, con conseguenze significative soprattutto in relazione alle esigenze di mobilità.³

Di questo periodo è fondamentale registrare, a causa di cambiamenti nel settore della produzione, la cessazione di alcune

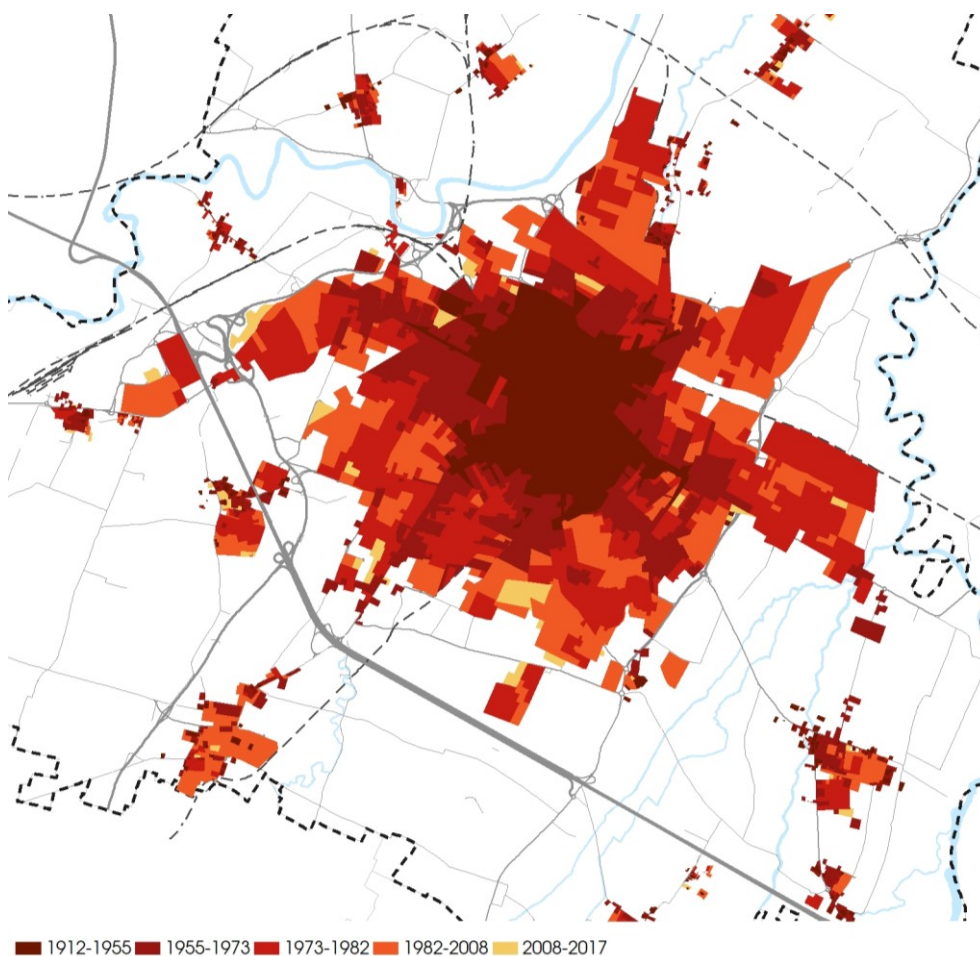
realtà produttive di primo insediamento in adiacenza della linea ferroviaria nazionale. Questo fenomeno di progressiva dismissione e abbandono di estese aree produttive è proseguito nei decenni successivi (2000: dismissione del Mercato bestiame, 2001: demolizione ex Consorzio agrario), e negli anni '90 si è manifestato come un nodo critico, in cui le esigenze di rifunzionalizzazione, riqualificazione e rigenerazione dell'insediamento urbanizzato sono diventate emergenti e prioritarie.

La **quarta fase** la si identifica con la **fine degli anni Ottanta fino agli inizi anni 2000**. Con la stesura del **PRG89**, curato dall'Ufficio Tecnico Comunale con il coordinamento dell'architetto Ezio Righi, l'amministrazione registra un forte rallentamento delle dinamiche di crescita che avevano caratterizzato le epoche precedenti, ponendo al centro della riflessione urbanistica la gestione della città già costruita e concependo la localizzazione delle aree di espansione come luoghi per favorire il processo di riorganizzazione urbana. Anticipando i contenuti della legge regionale n. 20 del 2000, il Comune sceglie di dotarsi di uno strumento generale formato da due componenti, una strutturale, che prevedeva gli indirizzi generali e una operativa, finalizzata all'attuazione della parte strutturale con piani di settore e progetti sulle aree strategiche. La qualificazione della città esistente era programmata avvenisse mediante interventi urbanistici intensivi a forte carattere unitario e a prevalente direzione pubblica sulle aree e sui comparti cui il piano assegnava una funzione "strategica", sulle aree pubbliche e sulle nuove aree di espansione; mentre l'attuazione sulla generalità dei tessuti urbani con interventi diffusi.

In quest'epoca si completano una serie di comparti di rilevante interesse, avviati nella fase precedente, come il PEEP di Torrenova (1993) e il complesso residenziale Terzo Comprensorio a Modena sud, il PIP di Modena Nord e i Torrazzi e parallelamente si realizzano diversi interventi su delle aree considerate strategiche per la qualificazione e l'integrazione dei tessuti urbani circostanti esistenti. Alcune di queste sono periferiche su aree inedificate, la zona Corrassori con il polo scolastico superiore, il Parco della Resistenza e le zone circostanti, l'area per servizi adiacente al Villaggio Giardino. Oltre a queste si attuano dei grandi progetti di rilievo sovracomunale e nuove polarità commerciali, espressioni del settore commerciale e terziario della città contemporanea: l'area di Cittanova con la realizzazione del polo fieristico, il centro commerciale Grandemilia sempre a Cittanova, il centro commerciale la Rotonda a Modena Sud e l'Ipercoop a Modena Est. Se da un lato è un periodo caratterizzato da nuove edificazioni (la cui componente residenziale è minoritaria rispetto alle altre funzioni), è in questa stessa fase che si lavora sulla progressiva dismissione e rifunzionalizzazione della fascia della linea ferroviaria, a partire dal PRG89 fino all'elaborazione del PRU - Programma di riqualificazione urbana del 1999. L'attuazione del PRU ha determinato diverse trasformazioni sia pubbliche che

private, che hanno contribuito al recupero e riconversione di alcuni comparti nella zona nord o adiacenti alla ferrovia, si pensi ad esempio alle Ex Vinacce, ora zona direzionale e Cinema Victoria, alla zona delle ex Acciaierie, adiacente al museo Casa Enzo Ferrari al comparto Corni, tale processo, interrotto sicuramente dalla crisi del 2007, ma anche molto complesso, è ancora incompiuto e non risolto e i tessuti non completati ancora non sono parte integrante e qualificante la città esistente.

La rifunzionalizzazione e riqualificazione dell'area nord prosegue anche nella quinta e ultima fase, il cui avvio lo si fa coincidere con i primi anni del '2000, fase caratterizzata a livello globale dalla crisi economica e con la relativa contrazione dell'attività edilizia. Con l'adeguamento alla legge regionale 20 del 2000 (PRG2003), l'amministrazione ha tentato, tramite l'applicazione di meccanismi perequativi (introdotti con un variante di PRG nel 1999 e illustrati nel capitolo di quadro conoscitivo relativo alla pianificazione comunale), di rilanciare alcune politiche pubbliche finalizzate all'acquisizione e attuazione di aree destinate a servizi ed è in questa fase che si completano l'ospedale di Baggiovara e la nuova sede della Facoltà di ingegneria, due poli di rilievo sovralocale.



L'espansione dell'insediamento urbano modenese per epoche di formazione

Fonte: Elaborazione propria Ufficio di piano

PUG MODENA | Quadro conoscitivo

C – Sistema territoriale | **C1.1. – Territori urbanizzati: struttura, trasformazioni e criticità**

In questa fase la crescita è più contenuta rispetto al passato, si è concretizzata soprattutto nelle aree a destinazione produttiva, meno in quelle residenziali.

In conclusione, lo sviluppo dell'insediamento urbano del territorio modenese è caratterizzato da una formazione **rapida e intensa** fino alla crisi del 2007. La fase più delicata degli anni '60, ha sofferto la difficoltà della gestione locale delle trasformazioni in atto rapide e in termini quantitativi molto estese. Dalla fine degli anni '60 in poi le politiche urbane e gli strumenti applicati hanno avuto efficacia nella gestione qualitativa e equilibrata di uno sviluppo così intenso, tanto da restituire una realtà urbana di qualità. Oggi, il lavoro sulla città esistente dovrà essere condotto nel pieno rispetto, valorizzazione, mantenimento e rinnovo degli aspetti qualitativi dell'insediamento urbano, ma dovrà anche qualificare le situazioni differenziate che possono manifestare condizioni di criticità o problematiche, considerando questi luoghi, ordinari e strategici, come gli spazi su cui perseguire la rigenerazione urbana.

1.2 Modena quale esito della pianificazione

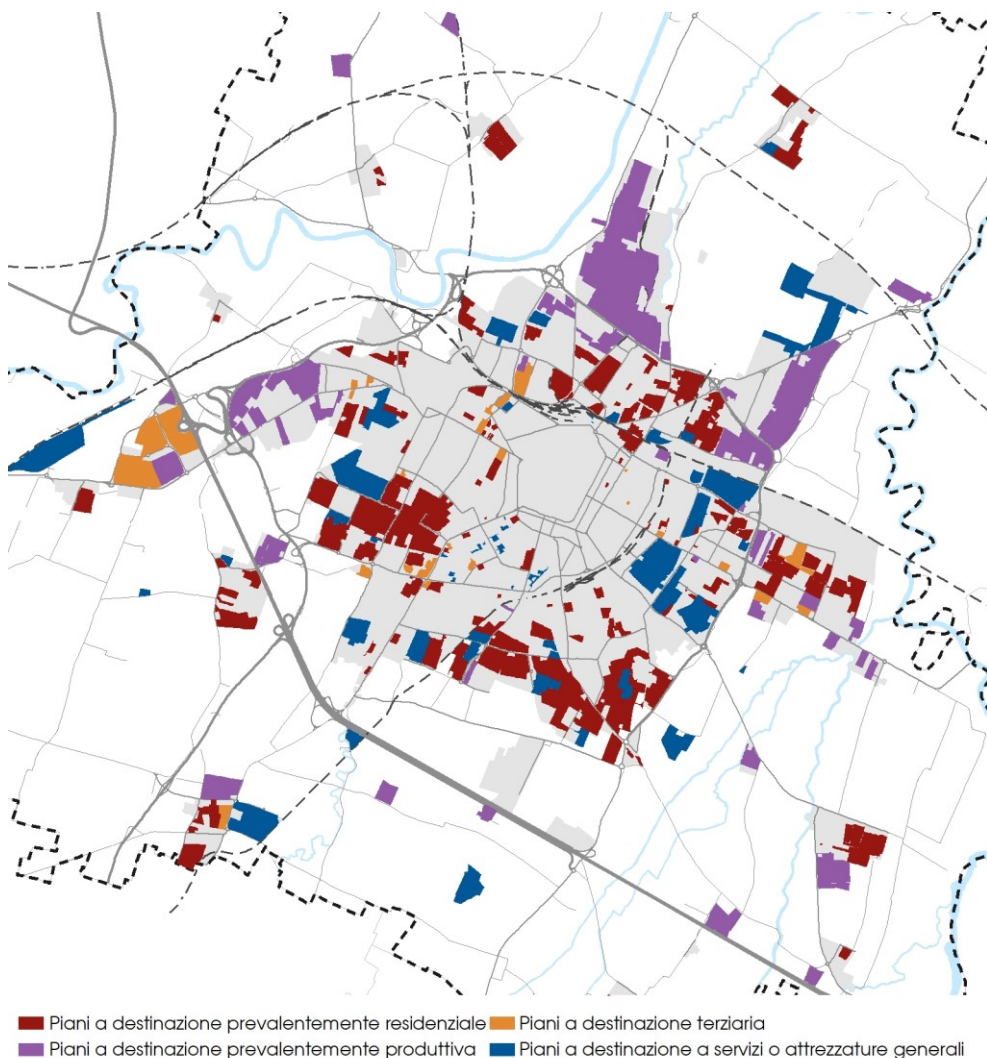
Come si è evince già nel capitolo precedente, come si presenta oggi la città di Modena nella sua struttura e nel suo funzionamento è esito in gran parte delle politiche pubbliche messe in campo dall'amministrazione sin dal primo Novecento.

Ciò che è estremamente interessante è che nel corso dei decenni l'amministrazione comunale ha avuto un ruolo attivo, attento e determinato nel governo del territorio e delle sue trasformazioni. La regia pubblica ha dotato la città di **diversi e complessi strumenti di programmazione e regolamentazione** atti al raggiungimento di specifici obiettivi strategici che hanno, insieme a una serie di fattori non prevedibili, determinato la forma e il funzionamento attuale del territorio modenese⁴.

I valori prodotti dalla pianificazione vigente e previgente sono numerosi: la consistenza fisica della **città delle dotazioni**, una periferia di qualità nei contesti dell'abitare grazie **all'attuazione tramite progetti unitari**, le **politiche dei PEEP e dei PIP**⁵ (quasi il 40% del costruito è stato realizzato ricorrendo a strumenti attuativi), tramite le quali la forte regia pubblica ha garantito spazi di qualità dell'abitare e del lavoro a prezzi accessibili, una disciplina di dettaglio finalizzata a garantire il miglioramento dei contesti già insediati, per le quali il pubblico ha assunto il ruolo di guida e indirizzo per orientare e sollecitare l'iniziativa privata.

Una città che cresce per progetti unitari assicura in genere una crescita che avviene con uno standard di servizi adeguato e una qualità degli insediamenti sicuramente più elevata rispetto ad una trasformazione non concertata tra pubblico e privato, non è costruita solo con tasselli coerenti in sé, ma è anche una città che

procede nel suo sviluppo perseguendo un disegno unitario nel suo complesso. L'impianto di questi brani di città è spesso un impianto di qualità che occorre preservare anche per il futuro. In alcuni contesti rappresenta un valore per la memoria e l'identità della città, con valori paragonabili a quelli della città storica.



La Città per Progetti Unitari – localizzazione strumenti urbanistici attuativi

Fonte: elaborazione propria | Ufficio di Piano

Un altro aspetto che caratterizza la storia urbanistica e dello sviluppo del capoluogo modenese è legato alle **realità produttive**. Anche in questo caso, le politiche introdotte dall'amministrazione nel corso degli anni (si pensi ad esempio al villaggio artigiano di Modena ovest) ci restituiscono una città fortemente caratterizzata dai suoi diversi ambiti produttivi, la cui articolazione e vocazione si è strutturata e in alcuni contesti trasformata in relazione alle esigenze del settore economico-produttivo e che ne ha determinato un'immagine forte e di valore.

D'altro canto, la città per la sua conformazione e per i cambiamenti sociali ed economici intercorsi nell'ultimo decennio, soffre, come diverse altre realtà nel contesto nazionale, grosse problematiche relative alla mobilità sia negli spostamenti interni, che nelle connessioni con i comuni contermini (gli spostamenti di chi lavora Modena e risiede nei comuni contermini generano flussi consistenti).

In sintesi, lo sviluppo dell'insediamento urbano del territorio modenese è caratterizzato da una formazione **rapida e intensa** fino alla crisi del 2007. La fase più delicata degli anni '60, ha sofferto la difficoltà della gestione locale delle trasformazioni in atto rapide e in termini quantitativi molto estese. Dalla fine degli anni '60 in poi le politiche urbane e gli strumenti applicati hanno avuto efficacia nella gestione qualitativa ed equilibrata di uno sviluppo così intenso, tanto da restituire una realtà urbana di qualità.

Come si presenta oggi la città di Modena nella sua struttura e nel suo funzionamento è esito in gran parte delle politiche pubbliche messe in campo dall'amministrazione, in risposta a una crescita intensa e estesa.

Oggi la regia pubblica, nell'elaborazione del nuovo piano urbanistico generale, deve lavorare sulla città esistente e misurarsi con questa forte eredità; dovrà mantenere la quantità di servizi e dotazioni e rafforzarne la qualità ed efficienza, lavorare sulla rigenerazione dei tessuti complessi e parallelamente su quelli ordinari, qualificare le situazioni differenziate che possono manifestare condizioni di criticità o problematiche, garantire e rafforzare le realtà produttive migliorandole, affrontando i nodi critici della mobilità e dell'ambiente.

2. La città: polarità di rango locale e sovracomunale ed assetto funzionale

2.1 Assetto delle polarità di rango sovracomunale

Per definire e identificare le polarità sovracomunali presenti sul territorio comunale, è stato utilizzato il PTCP della provincia di Modena, che individua 3 tipologie di polarità di rilievo sovracomunale:

- i **poli funzionali** a funzioni pubbliche e commerciali
- le **aree produttive di interesse sovracomunale**
- e le **dotazioni territoriali di interesse sovracomunale**

Le prime due tipologie sono state utilizzate per definire le polarità sovracomunali puntuali (i poli funzionali) e per areali (le aree produttive di interesse sovracomunale), mentre la terza (le dotazioni territoriali sovracomunali) per identificare una quota delle polarità puntuali locali di rango urbano.

2.1.1 Poli funzionali

I poli funzionali sono ambiti territoriali ove si concentrano funzioni a cui il PTCP riconosce o assegna carattere strategico per l'assetto territoriale e socioeconomico della provincia.

Ai sensi dell'art. A-15 della L.R. 20/2000, essi sono caratterizzati da:

- presenza di una o più funzioni strategiche o servizi ad alta specializzazione economica, scientifica, culturale, sportiva, ricreativa e della mobilità;
- concentrazione in ambiti identificabili per dimensione spaziale ed organizzazione morfologica unitaria, forte attrattività di un numero elevato di persone e di merci;
- bacino di utenza di carattere sovracomunale;
- forte impatto sui sistemi territoriali della mobilità e di conseguenza sul sistema ambientale e della qualità urbana.

Il PTCP definisce per i **poli funzionali** esistenti e di progetto il seguente sistema di obiettivi:

- riconoscimento del ruolo di punti di eccellenza delle funzioni territoriali di scala provinciale, in grado di costituire elementi strutturali dell'assetto e di concorrere alla promozione della qualificazione a scala nazionale e internazionale del sistema provinciale;
- qualificazione dell'accessibilità pubblica e privata e della logistica;

- sviluppo delle funzioni presenti e integrazione nel sistema economico più vasto;
- miglioramento delle condizioni di compatibilità ambientale.

Sono definiti **poli funzionali esistenti**:

- la Stazione ferroviaria;
- la Stazione autocorriere;
- il Policlinico Universitario e facoltà di Medicina e Chirurgia;
- il nuovo Ospedale S.Agostino-Estense a Baggiovara;
- il sistema dei poli universitari;
- il quartiere Fieristico
- lo scalo ferroviario di Cittanova-Marzaglia (in fase di realizzazione);
- il Palasport Panini;
- lo Stadio e Centro Nuoto Dogali.

I **poli funzionali commerciali** individuati sono:

- **Polo Cittanova e Centro Commerciale “GRANDEMILIA”**

il Polo Funzionale in questo caso non si esaurisce con la presenza del Centro Commerciale: tutta la zona in prossimità del casello autostradale di Modena Nord è infatti sede di numerose attività e funzioni di grande importanza e capacità attrattiva come la sede fieristica.

- **Centro Commerciale “I PORTALI”**

Concorrono alla individuazione di questo Polo Funzionale la dimensione territoriale rilevante dell’area (109.979 mq.), la presenza di un grande attrattore commerciale (ipermercato di grande dimensione), e di ulteriori medie strutture.

- **Centro commerciale “La Rotonda”**

2.1.2 Ambiti produttivi di rilievo sovracomunale

Ai sensi degli articoli A-13 e A-14 della L.R. 20/2000 si definiscono **ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale** le parti di territorio caratterizzate da effetti sociali, territoriali ed ambientali che interessano più comuni.

La definizione che il PTCP assume per le aree produttive di rilievo sovracomunale non è di tipo dimensionale e nemmeno legata alla specializzazione, all’unicità, ma alla rilevanza economica e a quella del sistema di relazioni territoriali in grado di innescare.

Il PTCP definisce, d’intesa con i comuni interessati, gli ambiti produttivi idonei a svolgere un ruolo di rilievo territoriale sovracomunale, attraverso valutazioni relative a:

- dimensione territoriale degli insediamenti;
- numerosità delle aziende presenti;

- numero degli addetti occupati presso di esse;
- dimensione delle relazioni economiche;
- potenziale di sviluppo socioeconomico che il sistema produttivo localizzato nell'ambito è in grado di esprimere (relazioni produttive e commerciali con altre imprese, internazionalizzazione ed innovazione tecnologica, sistema di relazioni interne all'ambito territoriale) allo stato attuale e in prospettiva;
- dotazione infrastrutturale sia per l'accesso e la distribuzione delle merci e delle materie prime, sia per i servizi connessi o complementari alle attività produttive presenti.

Il PTCP individua come ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, per collocazione ed infrastrutturazione la **zona industriale di Modena Nord, la zona produttiva di via Emilia Ovest**, verso il casello di Modena Nord (Bruciata), e l'**area industriale dei Torrazzi**.

In particolare, va valutato l'ambito relativo alla zona compresa tra **scalo merci di Cittanova-Marzaglia, casello Autostradale e area di Campogalliano (ex-dogana)** come opportunità di caratterizzazione di attività logistiche, connesse e collegate alla linea ferroviaria.

La programmazione degli insediamenti produttivi deve raccordarsi con quella dei Comuni circostanti, per una integrazione e selezione efficace degli interventi.

Gli ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale esistenti, individuati dal PTCP, possono essere oggetto di previsioni di qualificazione e ampliamento, e sono **destinati alla progressiva trasformazione in aree produttive ecologicamente attrezzate**, vale a dire in aree dotate dei requisiti tecnici e organizzativi finalizzati a minimizzare e a gestire le pressioni sull'ambiente nell'ottica dell'approccio di precauzione e prevenzione dell'inquinamento e di uno sviluppo economico e produttivo sostenibile.

2.1.3 Dotazioni sovracomunali

Il PTCP individua dotazioni territoriali e altre sedi di strutture specializzate che, pur non avendo le caratteristiche di poli funzionali, sono riconosciute dal PTCP di rilievo sovracomunale, in quanto sono sedi di dotazioni territoriali (art. A-24 L.R. 20/2000) o di altre funzioni che esercitano attrattività su un bacino di utenza significativo per l'assetto del territorio.

Tali insediamenti appartengono alle seguenti categorie:

- Edifici e complessi per l'istruzione superiore all'obbligo, sedi culturali, musei: poli scolastici superiori;
- Sedi istituzionali: Questura di Modena e Tribunale di Modena;
- Impianti sportivi e di spettacolo per manifestazioni a grande concorso di pubblico: Ippodromo di Modena;

- Multisale cinematografiche di grandi e medie dimensioni: Cinema Victoria.

2.2 Assetto delle polarità di rango urbano

Nella lettura delle **Polarità di rango urbano**, sono state recepite le **dotazioni territoriali sovracomunali indicate dal PTCP**, a cui sono state aggiunte funzioni pubbliche di rilievo comunale:

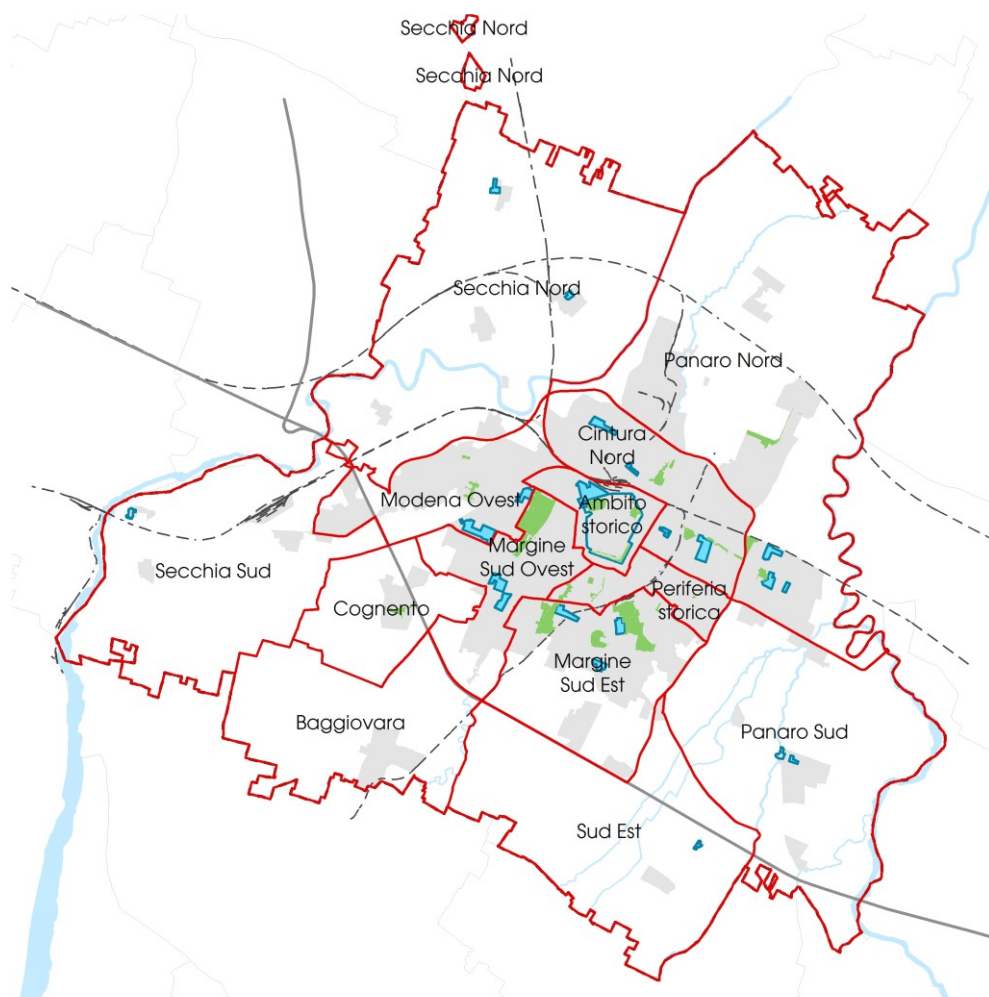
- depuratore ed inceneritore;
- discarica;
- carcere S. Anna;
- cimitero monumentale San Cataldo;
- sedi varie delle scuole superiori (PTCP);
- Forum Monzani;
- Stazione Piccola;
- pista da corsa per auto e moto di Marzaglia;
- Questura (PTCP);
- caserma e piscina dei Vigli del Fuoco;
- cinema Multisala Victoria (PTCP).

In particolare, nel centro storico sono individuati:

- Teatro Comunale L. Pavarotti e biblioteca Delfini;
- Teatro Storchi;
- Palazzo dei Musei;
- Museo Enzo Ferrari;
- Piazza Grande, Duomo e Palazzo Comunale;
- Accademia Militare;
- Tribunale (PTCP).

2.2.1 I parchi e i blocchi servizi

Nell'ambito delle analisi territoriali svolte per l'elaborazione dell'"Atlante dei Tessuti urbani e dei paesaggi frazionali", sono stati identificati dei **blocchi di servizi**, cioè delle aree caratterizzate dalla concentrazione di servizi di quartiere di varia tipologia, che rappresentano importanti centralità nei tessuti urbani, e sono stati identificati i **parchi attrezzati**, in quanto elementi generatori di qualità urbana.



Legenda

- Parchi attrezzati
- Blocco servizi

Città Pubblica – Blocchi di servizi di quartiere e parchi attrezzati

Fonte: elaborazione propria | Ufficio di Piano

Di seguito sono descritti i principali parchi e blocchi servizi per aggregazione di rioni:

Ambito storico (rioni: Centro storico, San Cataldo)

Nell'aggregazione denominata Ambito storico, si trovano tre parchi urbani (Novipark, Giardini Ducali, Parco delle Rimembranze) e un blocco servizi di rango sovralocale (Piscina Dogali, Stadio Braglia, varie sedi di scuole superiori e la stazione delle autocorriere).

All'interno del perimetro del rione **Centro storico**, è presente un mix eterogeneo di servizi di varie tipologie e rango (culto, cultura, istituzioni, istruzione) fortemente attrattivo.

Periferia storica (rioni: Buon Pastore, Cucchiari, Araldi Speri)

Si tratta di un'aggregazione carente di spazi verdi e a servizio, ad eccezione del Parco Bonvi Park.

Modena Ovest (rioni: Bruciata-Fiera, Modena Ovest, Madonnina e Villaggio Artigiano)

Nell'aggregazione Modena Ovest, caratterizzata da rioni principalmente produttivi, ricadono due blocchi servizi, che di fatto concorrono al funzionamento della residenza che si sviluppa al margine Est del Villaggio Artigiano e nel quartiere Villaggio Giardino, esterno all'aggregazione.

Il blocco servizi a nord, localizzato tra viale Autodromo e via E. Po, comprende il Campo scuola di atletica, e un blocco di servizi scolastici (nido, materna, primaria).

Il blocco servizi a sud, su viale Leonardo da Vinci, presenta sia servizi di rango locale (polisportiva, impianto sportivo, chiesa) che di rango urbano (scuole superiori, stazione ecologica).

Margine Sud Ovest (rioni: Villaggio Giardino, Saliceta San Giuliano-Villaggio Zeta, San Faustino) e Margine Sud Est (rioni: Parco Amendola Terzo Peep Morane La Punta - Vaciglio)

La concentrazione di parchi e blocchi servizi è maggiore nell'area a cintura del centro in direzione sud.

Nell'aggregazione **Margine Sud Ovest**, troviamo il Parco E. Ferrari di rango urbano, e in continuità il Parco Londrina; al margine sud, ci sono due blocchi servizi di rango locale, il primo ad ovest di Viale Italia, comprende impianti sportivi, un blocco di servizi scolastici (scuola materna, primaria e media) e un edificio per il culto e associazionismo cattolico, ed il secondo ad est, una scuola primaria, un centro riabilitativo, un impianto sportivo e una parrocchia.

Nell'aggregazione **Margine Sud Est**, sorgono ben tre parchi, due urbani, il Parco Amendola e il Parco della Resistenza, e uno locale, il Parco della Repubblica.

In adiacenza al Parco Amendola si attesta un blocco di servizi scolastici (materna, primaria, medie) e parrocchia con centro sportivo annesso, e in continuità del Parco della Resistenza, un blocco di impianti sportivi e scuole materne.

Un terzo blocco servizi si attesta su viale P. Mattarella, comprende una stazione ecologica, vari servizi scolastici (nido, materna, media), e una sede delle istituzioni (Comando provinciale della Guardia di Finanza).

Cintura Nord (rioni: Sant'Anna, Sacca, Crocetta, San Lazzaro) e Panaro Nord (rioni: Collegarola, San Damaso - San Donnino)

Nella **Cintura Nord** sopra la linea ferroviaria, sono presenti il Parco XXII Aprile e due blocchi servizi: il primo che sorge nel quartiere storico della Sacca, che comprende la polisportiva Sacca e un impianto sportivo con campo da rugby, e il secondo, di recente realizzazione, è parte del progetto di riqualificazione dell'area dell'ex Mercato Bestiame, ed è composto da un polo scolastico, dalla

biblioteca di quartiere Crocetta e dalla sede di più associazioni sociali per le famiglie.

A sud dell'aggregazione, sotto la fascia ferroviaria, si attestano altri due blocchi servizi, uno al margine dell'ambito storico, nel quartiere Musicisti, che comprende parrocchia, teatro, scuola primaria, residenza per anziani e il secondo in adiacenza al Parco Divisione Acqui, che conta una scuola media con annessa palestra, la piscina Pergolesi e un impianto sportivo per il baseball.

Nell'aggregazione **Panaro Nord**, all'interno della città consolidata, si contano due parchi e due blocchi servizi.

Nel quartiere Mo Est a nord di via Divisione Acqui, si attesta il Parco del Lago e un blocco che annovera servizi scolastici per la prima infanzia (nido e materna), impianti sportivi vari (pista pattinaggio e campi da calcio, la sede della chiesa ortodossa e di associazioni di volontariato).

A sud di via Divisione Acqui, si trova il Parco Berlinguer e il blocco servizi che comprende la polisportiva, la biblioteca di quartiere "Punto lettura Mo Est", due sedi dei servizi del welfare (una residenza per anziani e il centro di salute mentale), un impianto sportivo e una parrocchia.

2.3 Rete commerciale

17

2.3.1 Dinamiche della rete distributiva e individuazione

In questi ultimi anni l'evoluzione delle dinamiche di attestazione e sviluppo della rete distributiva commerciale modenese, sia alimentare che non, dopo decenni di relativa cristallizzazione in parte dovuta alla crisi economica ed in parte legata all'impianto normativo vigente strettamente vincolistico, ha iniziato ad evolversi.

Lo studio di MATE "Quadro Conoscitivo: dinamiche della rete distributiva e disciplina urbanistica in materia di attività commerciali nel territorio comunale di Modena" del maggio 2016, ha ampiamente descritto ed analizzato gli assetti e la struttura della rete commerciale, tale è la fonte alla base dell'extrapolazione delle principali conclusioni valutative sotto sinteticamente riportate.

Le principali cause della mutazione dell'assetto e dell'offerta commerciale vedono quale fattore in evidenza a livello nazionale, la nuova organizzazione e composizione della popolazione, ossia la scomposizione dei nuclei familiari tradizionali minimi (genitori + 1 figlio) in realtà mono cellulari, sia tra i giovani che tra la popolazione attiva (under 64): questa nuova struttura, dove le famiglie costituite da singole unità sono aumentate notevolmente, ha creato, in primo luogo, una domanda di servizi più articolata e capillare che meno si appoggia sul grande acquisto settimanale puntando ad un prelievo quotidiano più mirato e specializzato.

La risposta della rete dedicata ha visto le maggiori trasformazioni nella categoria degli **esercizi di vicinato** che si sono contratti a livello dimensionale crescendo in numero e densità: la specializzazione dell'offerta aumenta, tuttavia si compone per lo più di attività complementari e non di effettivi servizi commerciali, non riuscendo pertanto a rispondere adeguatamente alle mutate esigenze di servizi ed ai mutati comportamenti di consumo ed acquisto della cittadinanza.

La distribuzione di questa tipologia vede una copertura territoriale che conferma quella storica senza particolari miglioramenti: la riduzione della superficie di vendita ha aumentato il numero di locali a disposizione creando una disponibilità all'accoglienza di più esercizi a fronte di uno unico, senza una diffusione più strutturata negli ambiti meno coperti.

Inoltre, l'assetto più frammentato ed il rapido alternarsi di chiusure ed aperture degli esercizi, dovuto in parte alla mancanza di una programmazione urbana pianificata del settore ed in parte alla massima flessibilità introdotta dal decreto Bersani nel 2007, non agevola la creazione di realtà commerciali sostenibili in grado di produrre una offerta articolata con capacità attrattiva e di piacevole fruizione pedonale.

Nella realtà modenese, a differenza degli esercizi di vicinato, il format delle **medie e grandi strutture commerciali alimentari e non alimentari** non ha subito particolari cambiamenti, anche la consistenza delle grandi strutture di notevoli dimensioni (ipermercati) rimane inalterata dagli anni '90: le attuali dotazioni risultano pertanto obsolete e rispondenti solo in parte alla domanda.

In generale la rete distributiva risulta più debole nella zona sud di Modena che rimane la meno servita in rapporto anche alla alta concentrazione di residenti.

Caso a parte rimane il centro storico che necessita di una gestione più allineata ai tempi.

L'opera di innovazione necessaria alla rete commerciale al fine di rispondere alle esigenze del nuovo un comportamento di consumo e modalità di acquisto della società deve puntare in particolare all'organizzazione strutturata dei servizi urbani connessi alle attività di incontro e divertimento, oltre che ad articolare la trama distributiva basandosi sulle effettive esigenze dei consumatori.

2.3.2 Individuazione degli altri elementi della rete commerciale

Alcune tipicità della rete commerciale modenese meritano un affondo conoscitivo utile per le successive valutazioni di sintesi e le scelte programmatiche.

La realtà diffusa degli "ingombranti": questo fenomeno relativo alle medie strutture del comparto non alimentare vede una ampia diffusione nel territorio modenese dal 2003, soprattutto lungo il

tracciato di via Emilia est ed ovest con una presenza che raggiunge quasi il 50% dei complessivi esercizi commerciali per questa tipologia.

Si tratta di esercizi adibiti appunto alla vendita delle merci ingombranti non alimentari che, nel corso degli ultimi 15 anni, grazie anche ad un assetto normativo favorevole, hanno occupato gli spazi in origine destinati alle attività commerciali generiche con un trend sempre crescente.

Tale fenomeno ha una inevitabile ricaduta sulle infrastrutture, che devono sopportare una movimentazione di merci particolare, ma anche sul "paesaggio del fronte urbano" che viene ad essere trasformato in una vetrina priva di identità.

Un'eccellenza in crisi: i centri di vicinato: si tratta di insediamenti commerciali e di servizio nati con l'obiettivo di creare nuclei di attività di base a servizio degli abitanti insediati nell'ambito stretto del vicinato.

Realizzati in prevalenza a cavallo tra gli anni '70 e '80, in Emilia-Romagna molto spesso hanno accompagnato la costruzione di aree PEEP (edilizia economica popolare).

Nati per favorire gli incontri e le relazioni sociali tra gli abitanti, generalmente si trovano in posizione riparata rispetto ai grandi assi stradali e sono strutturati in modo da favorire un'accessibilità innanzitutto pedonale.

Integrano spazi pubblici (piazzetta, aree verdi, percorsi interni) con spazi commerciali (supermercato e altri piccoli esercizi commerciali). Spesso l'offerta è completata da bar e tabaccheria.

Le esperienze più complete prevedono anche l'insediamento negli spazi del centro di vicinato di servizi pubblici, quali ufficio postale, biblioteca, farmacia, ambulatori medici e altri servizi sociosanitari.

Tale specificità non è riuscita tuttavia negli ultimi anni ad adeguarsi alle mutate condizioni e dinamiche sociodemografiche. Lo stato della buona parte di queste realtà è critico in quanto correlato ad una situazione di sottoutilizzo e di conseguente degrado sia degli immobili che del contesto circostante.

2.4 Assetto funzionale

L'analisi dello stato di fatto funzionale della città consolidata registra le funzioni esistenti sul territorio urbanizzato.

I criteri utilizzati per la lettura dello stato funzionale sono i seguenti:

- nei casi di lotti caratterizzati da un **mix funzionale**, è stata registrata la funzione prevalente.
- Nei casi di **aree in attesa di trasformazione**, è stata valutata la situazione di "lotti non attuati": se lotti liberi ad intervento diretto o se già soggetti a Piano particolareggiato approvato e convenzionato, se invece soggetti a piano attuativo non ancora approvato e convenzionato, è stata registrata la

funzione esistente (nel caso di aree di espansione: non computate tra le aree della città consolidata, considerate agricole, e per aree di rigenerazione indicate come dismesse).

- Per le **aree in corso di trasformazione** (piani in corso di completamento o nel caso di cantieri in corso alla data 31/12/2017), è stata assegnata la funzione prevista dal piano attuativo.

Funzioni urbane nel territorio comunale (%)	
CITTA' PRIVATA	49%
Produttivo misto	29%
Residenza mista	56%
Servizi privati	2%
Terziario misto	7%
Verde privato	3%
Area proprietà privata non attuata	2%
dismesso privato	1%
Area di proprietà privata destinata a Servizi/Attrezzature	0,1%
CITTA' PUBBLICA	51%
Servizi/Attrezzature di quartiere	14%
Servizi/Attrezzature urbane	22%
Verde di quartiere	17%
Verde urbano	8%
Infrastrutture (dentro e fuori TU)	32%
Area di proprietà comunale a Servizi o Attrezzature non attuata	5%
Area di proprietà comunale non attuata	1%
Dismesso pubblico	1%

Le funzioni rilevate nell'ambito urbano del territorio comunale, sono state suddivise tra funzioni della **città privata, il 49%** (residenza, produttivo, terziario, commercio, servizi privati e verde privato), e della **città pubblica, il 51%** (servizi, verde pubblico ed infrastrutture), per valutare il rapporto tra i due sistemi complementari: dall'analisi quantitativa emerge un generale equilibrio tra città pubblica e città privata, e da una valutazione della localizzazione delle aree pubbliche rispetto ai diversi tessuti edilizi, emerge una distribuzione coerente alle esigenze della città.

Inoltre, è stato valutato anche il rapporto dimensionale tra l'ambito urbano e l'ambito extraurbano in relazione alla totalità del territorio comunale: la città consolidata risulta essere compatta e i nuclei frazionali di dimensioni contenute, e nel territorio extraurbano sono

presenti un edificato sparso non più legato all'agricoltura e nuclei produttivi isolati, in particolare nella fascia a sud di Modena, lungo la direttrice autostradale.

Territorio comunale: ambito urbano/ extraurbano (%)	
Urbano (comprese strade in area urbana)	23%
Extraurbano (comprese strade in area extraurbana)	77%

2.4.1 Capoluogo

Con la lettura dello stato funzionale della città consolidata di Modena, si vuole analizzare la distribuzione delle diverse funzioni all'interno della città, per evidenziare la vocazione dei diversi ambiti.

In particolare, si nota la connotazione prevalentemente residenziale della fascia a sud del centro storico, che storicamente è stata la principale direzione dell'espansione residenziale dal dopoguerra fino ad oggi. Nello schema relativo al sistema residenziale della carta "Polarità di rango locale e sovracomunale e assetto funzionale", viene analizzata la tipologia di intervento edilizio con cui è stata costruita la città dell'abitare: si nota l'elevata quantità di insediamenti residenziali recenti realizzati con piani urbanistici attuativi. La crescita residenziale per piani attuativi concentrata nella zona sud ha prodotto dei tessuti di qualità dal punto di vista delle dotazioni di servizi di quartiere e di parchi, che infatti risultano più numerosi in quest'area rispetto alla parte nord della città, in cui sono localizzate principalmente le attrezzature di rango urbano, come il cimitero, la discarica, l'inceneritore, il depuratore e il carcere.

La vocazione produttiva della zona a nord della ferrovia nazionale e della via Emilia, in cui si concentra la maggior parte delle **funzioni produttive** modenesi, risulta compatibile con la localizzazione delle attrezzature urbane più impattanti. Sono presenti diverse tipologie di ambiti produttivi:

- **i distretti specializzati**, caratterizzati da un'elevata specializzazione soprattutto nel settore manifatturiero (meccanica, lavorazione di metalli) e nella logistica, vista la buona accessibilità del sistema infrastrutturale principale;
- **gli ambiti sulla via Emilia**, con destinazione prevalentemente commerciale sull'asse storico e tessuti produttivi nella zona retrostante;
- **gli ambiti in trasformazione**, che comprendono le aree più prossime al centro storico, dove sono presenti complessi proto-industriali in parte già riconvertiti, in parte in attesa di essere riqualificati;
- **i villaggi artigiani**, insediamenti produttivi a est e a ovest della città, realizzati soprattutto nel ventennio compreso tra gli anni

'60 e '70 sulla spinta della domanda di nuovi spazi per le piccole imprese, sul modello della casa-fabbrica.

- **i nuclei produttivi isolati in territorio rurale**, sono 18 insediamenti di piccole medie dimensioni, di cui 7 realizzati attraverso PIP/PUA piani attuativi, che si trovano principalmente lungo direttrici stradali principali extraurbane e l'autostrada A1.

Le funzioni della città consolidata del capoluogo in termini percentuali risultano così articolate:

Capoluogo			
	Funzioni urbane	%	Tot %
Città privata	Residenza mista	29,5%	53%
	Produttivo misto	16,3%	
	Terziario misto	3,7%	
	Verde privato	1,3%	
	Servizi privati	0,4%	
	Area di proprietà privata destinata a servizi non attuata	0,1%	
	Area di proprietà privata non attuata	1,3%	
	Dismesso in centro storico di proprietà privata	0,0%	
	Dismesso di proprietà privata	0,3%	
Città pubblica	Servizi e Attrezzature di quartiere	7,0	47%
	Servizi e Attrezzature urbane	9,6	
	Verde di quartiere	8,7	
	Verde urbano	3,4	
	Parcheggi e infrastrutture per l'urbanizzazione	14,8	
	Area di proprietà comunale dest a servizi o attrezzature non attuata	2,6	
	Area di proprietà comunale non attuata	0,3	
	Dismesso in centro storico di proprietà pubblica	0,0	
	Dismesso di proprietà pubblica	0,6	

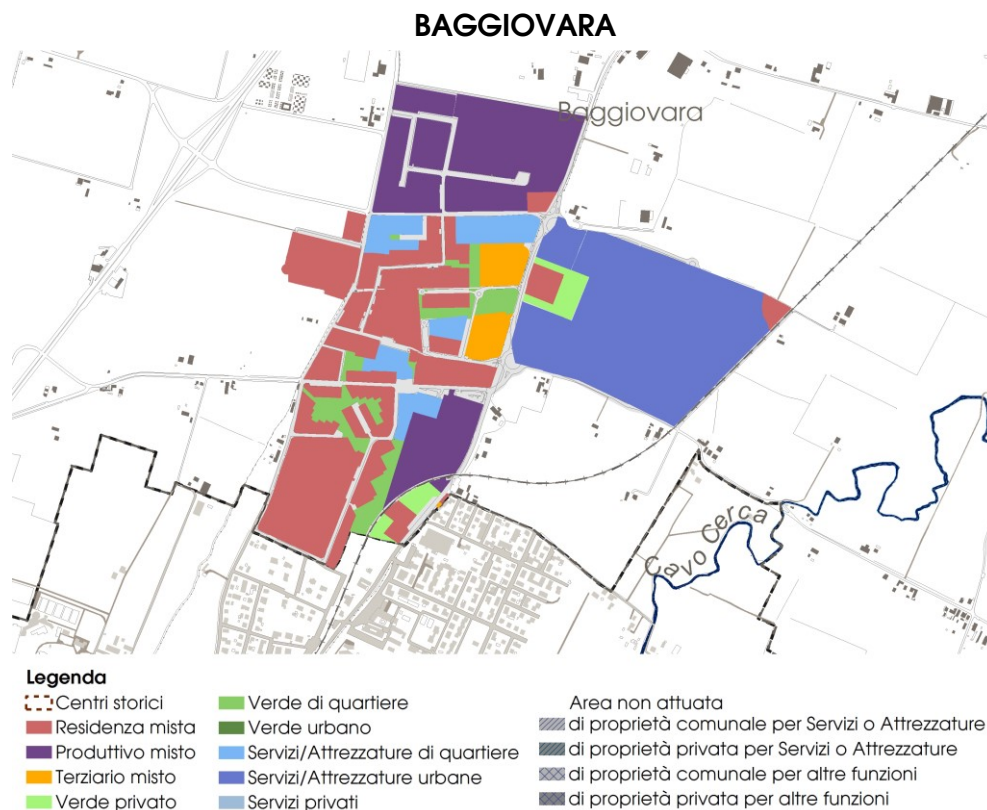
2.4.2 Centri frazionali

I dati riportati nei paragrafi seguenti, si riferiscono al **territorio urbanizzato dei centri frazionali ed insediamenti urbani in territorio rurale**, ad esclusione delle funzioni urbane che ricadono nel territorio extraurbano (a titolo esemplificativo: per Albareto, si intende il territorio del solo nucleo frazionale di Albareto, e non le funzioni urbane della discarica e dell'inceneritore del Rione Albareto Forese Nord).

COGNENTO



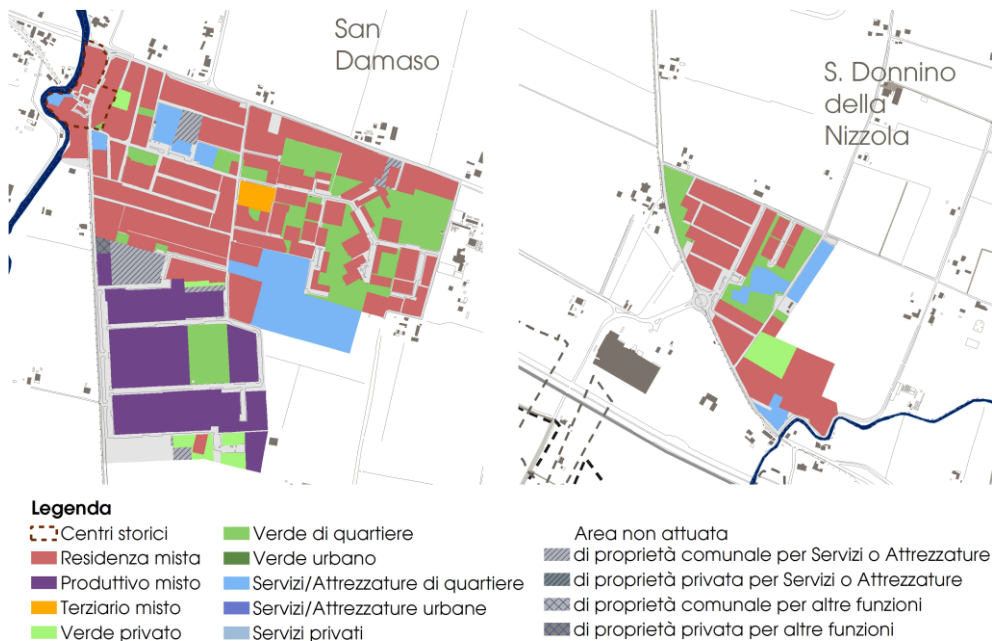
Nella frazione di Cognento (localizzata a sud-ovest in prossimità del capoluogo) prevale la funzione residenziale (il 44% dell'urbanizzato) che, nel contesto a sud, di più recente costruzione, risulta integrata da una dotazione di verde pubblico di rilevante dimensione e qualità (17% del totale delle funzioni). Ad est, oltre l'autostrada, si attesta l'ambito produttivo di dimensioni considerevoli (il produttivo rappresenta il 15% delle funzioni nella frazione) e ben connesso alla viabilità extraurbana. L'edilizia specialistica per servizi di quartiere è presente con un polo scolastico di recente costruzione in via Jacopo da Porto, con la Polisportiva Cognentese collocata in via Tonini e con il Santuario si S. Geminiano e relativi servizi e dotazioni, posto sulla vecchia strada Cognento. La presenza del centro di vicinato di Cognento assorbe la quasi totalità dell'offerta commerciale. Come per le altre frazioni del territorio comunale, la **città pubblica** a Cognento occupa circa **il 40% dell'insediamento**, dato rilevante, perché dimostra l'articolata distribuzione di dotazioni di quartiere, elemento di valore dei centri frazionali.



Il nucleo insediativo della frazione (a sud, a confine del territorio comunale in adiacenza al comune di Formigine) si compone di differenti ambiti funzionali, ognuno dei quali peculiare: la destinazione residenziale, il 30% delle funzioni urbane, non si sviluppa lungo la via Giardini, asse storico di collegamento tra il capoluogo e i territori a sud della Provincia, verso l'Appennino, bensì lungo la secondaria via Jacopo da Porto Sud, lasciando alle funzioni produttive, terziarie e specialistiche l'occupazione dei fronti dell'arteria stradale principale (poco meno del 30% delle funzioni). A nord della frazione si attesta un nucleo produttivo in attività.

Ad est il vasto ambito occupato dal complesso del Nuovo ospedale di Modena (23% del totale delle funzioni), risulta l'unico contesto urbanizzato della frazione in tale direzione, mentre il restante tessuto edificato è contenuto tra le due predette infrastrutture. La quota di servizi e di verde di quartiere si attesta sul 10%, essa concorre alla qualificazione della città pubblica di Baggiovara, che, come nel caso di Cognento raggiunge il 40%, anche se in questo caso l'ospedale ne rappresenta una quota considerevole.

SAN DAMASO E SAN DONNINO

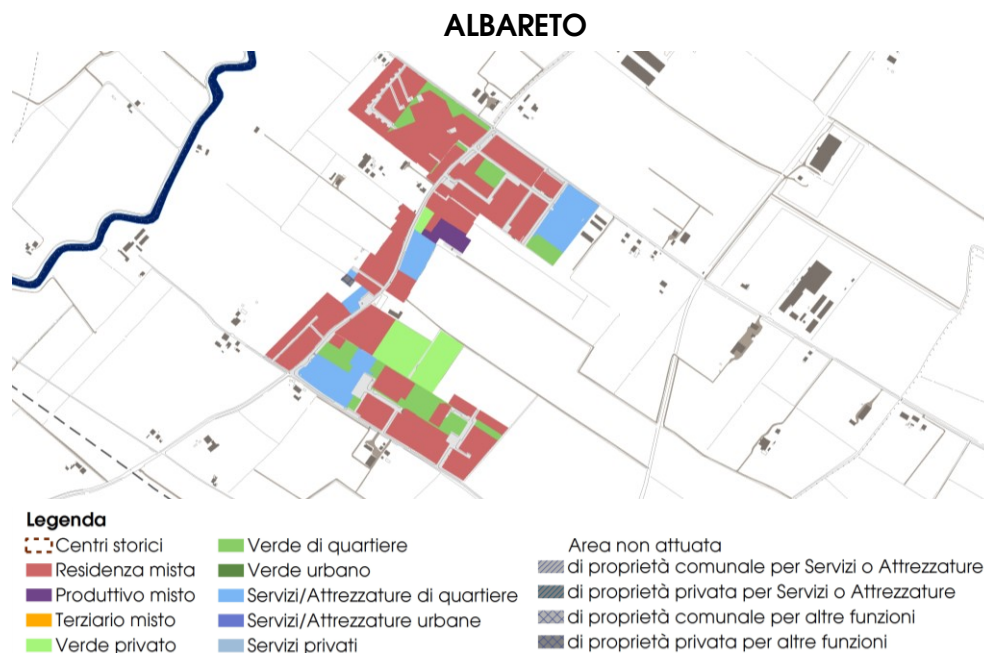


Nella porzione nord della frazione di **S. Damaso** (frazione localizzata a sud est sulla via Vignolese) prevale la funzione residenziale (circa il 30%) che si è espansa da ovest verso est con le lottizzazioni più recenti e che si integrano con una buona dotazione di verde pubblico di qualità.

A sud, si attesta il sub ambito produttivo (le funzioni produttive occupano il 34% delle funzioni urbane) direttamente collegato alla viabilità extraurbana.

L'edilizia specialistica è presente con un polo scolastico posto in via del Giaggiolo, con la Polisportiva collocata in strada Scartazzetta e con la parrocchia di S. Damaso e Collegara con i suoi relativi servizi, posta su strada chiesa Collegara. La presenza del centro di vicinato "I Fiori" garantisce l'offerta commerciale alla frazione e l'unica attività di vendita alimentare della frazione.

La frazione di **S. Donnino** è occupata quasi nella sua totalità dalla funzione residenziale, e da due aree a servizi, la polisportiva e la parrocchia. Nelle due frazioni, la città pubblica supera il 25% delle funzioni urbane (in quota maggioritaria il verde di quartiere), tra queste si segnala un'area relativamente consistente non attuata nella frazione di San Damaso.



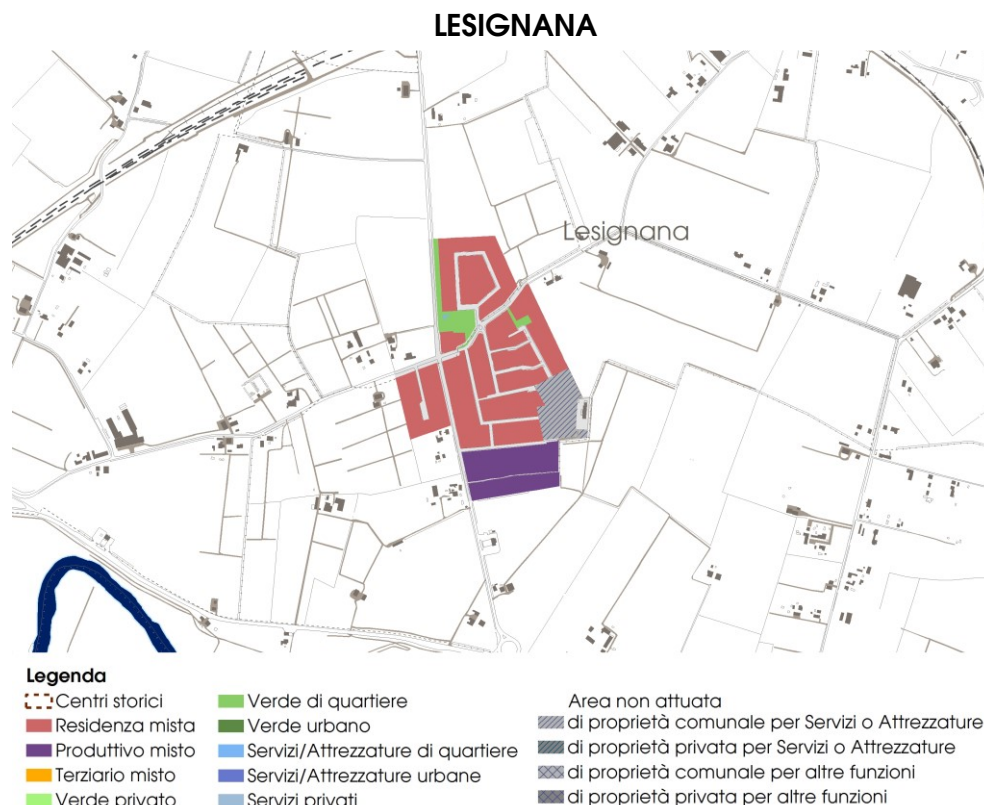
La frazione edificata di Albareto, che si trova a nord est nel territorio comunale, risulta quasi totalmente a carattere residenziale misto che raggiunge quasi il 60% delle funzioni, con alcune aree a servizi ed attrezzature di livello locale caratterizzati da una buona fruibilità. La quota di **città pubblica** (31%) è variamente rappresentata: la Polisportiva posta in strada Battaglia, e il campo di calcio individuato in via delle Messi, sono il punto di riferimento sportivo della frazione e sede della società sportiva Forese Nord; sulla via principale, strada Albareto, vi è la scuola elementare Bersani e la sua palestra di recente costruzione; infine sempre su strada Albareto, si attesta anche la parrocchia di Albareto e i suoi servizi.

PORTILE E PAGANINE



La funzione prevalente nei due nuclei frazionali, localizzati a sud est del territorio comunale, è la residenza mista (48%), le dotazioni a servizio sono presenti solo a Portile (servizi 6%, verde di quartiere 8%). Non rilevante il dato sulle attività commerciali più numerose sempre a Portile.

Il nucleo di Portile ospita servizi pubblici legati ad istruzione, sport e culto: la Polisportiva Union 81 e la chiesa di S. Ruffino Vescovo, comprensiva della scuola di infanzia privata, le scuole di rango locale sono attigue alla chiesa. Limitrofa alla polisportiva, si rileva un'ampia area pubblica in stato di abbandono. La città pubblica è di poco superiore al 20%, la privata quasi l'80, precisando che, limitatamente al nucleo più recente di Portile, la percentuale di città pubblica sale al 30% e quella privata si attesta al 70%.



L'impianto relativamente recente dell'edificato, sviluppatosi nei decenni successivi alla Seconda guerra mondiale come quartiere satellite del capoluogo, ha una destinazione funzionale prettamente residenziale, 66% del costruito ed è localizzato nella zona nord del territorio comunale, tra il Secchia e l'alta velocità.

Nella porzione sud si colloca una modesta area produttiva (16% della frazione) mentre i servizi si riducono al Parco 1° Maggio (5% delle funzioni) ed al complesso parrocchiale ad ovest, che rimane distaccato dagli isolati residenziali. Ciò determina che la percentuale di città pubblica non raggiunge il 20% delle aree urbanizzate.

Le attività commerciali presenti si concentrano prevalentemente lungo l'infrastruttura di collegamento con Carpi.



L'assetto funzionale del nucleo edificato frazionale, che si trova ad est di Lesignana, è costituito quasi esclusivamente da isolati residenziali di recente formazione (56% delle funzioni individuate), caratterizzati da ampie porzioni di verde pubblico di quartiere, che raggiunge la quota del 18%.

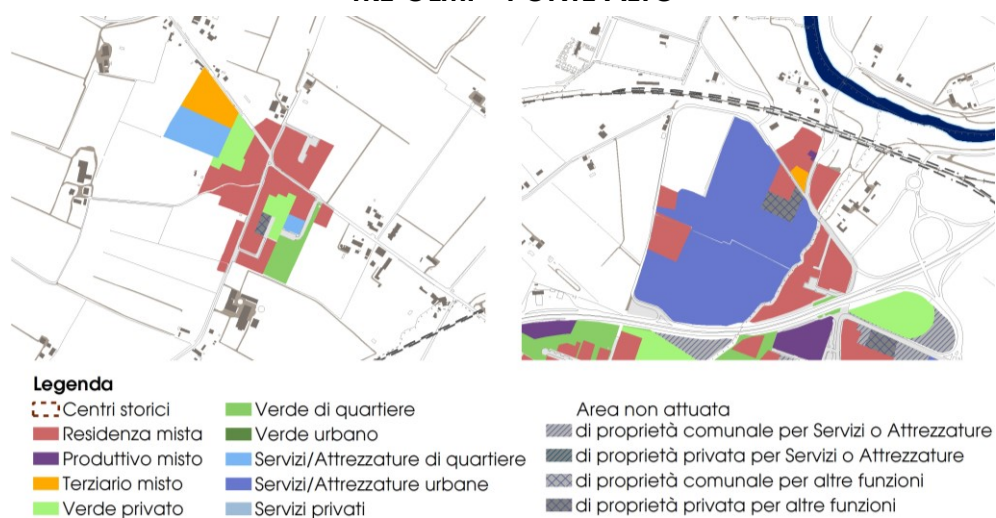
I servizi offrono un complesso aggregato costituito dalla polisportiva e da istituti scolastici a nord est del blocco residenziale. Ad ovest si colloca la stazione ferroviaria Quattro Ville ed un esteso parco pubblico attrezzato. A Villanova, la città pubblica supera il 40% delle funzioni individuate nel territorio urbano della frazione.

SAN PANCRAZIO



Nella lottizzazione di S. Pancrazio (a nord est rispetto al distretto produttivo di Modena nord) prevalentemente a residenza mista, il 77% dell'insediamento, sono presenti le uniche funzioni pubbliche a servizi e a verde pubblico quali la chiesa e il parchetto con la sede del circolo Arci locale (16% delle funzioni).

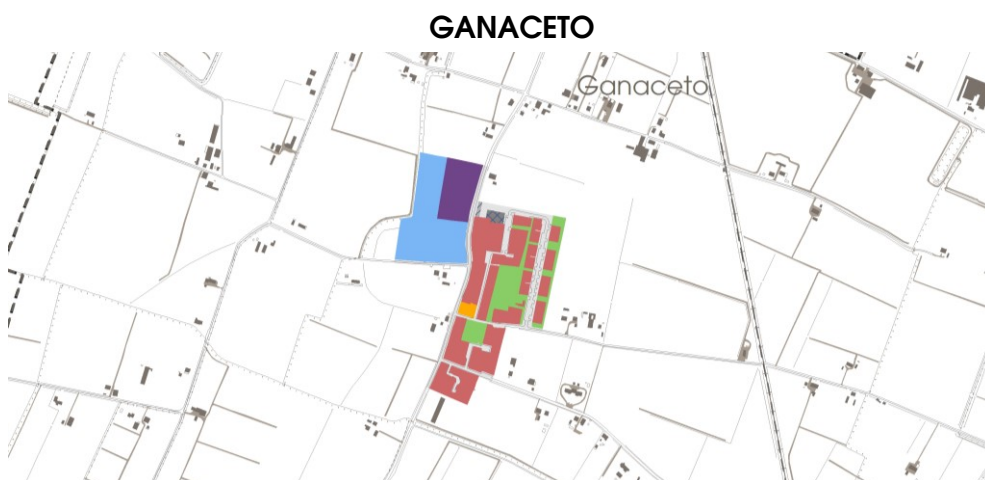
TRE OLMI - PONTE ALTO



Due gli insediamenti presenti nel rione (a nord ovest del capoluogo): Tre Olmi, ad est, si connota quale nucleo edificato prevalentemente residenziale, in continuità, a nord-ovest della frazione, si concentrano aree di discrete dimensioni destinate a funzioni di terziario, servizi/attrezzature di quartiere e verde privato.

Il secondo agglomerato, a sud est, località Ponte Alto, compreso ed isolato tra ferrovia e tangenziale, è costituito da un nucleo residenziale storico in cui sono localizzate alcune funzioni commerciali locali, e da un'ampia area a servizi ed attrezzature utilizzata per eventi e spettacoli di carattere comunale e sovra

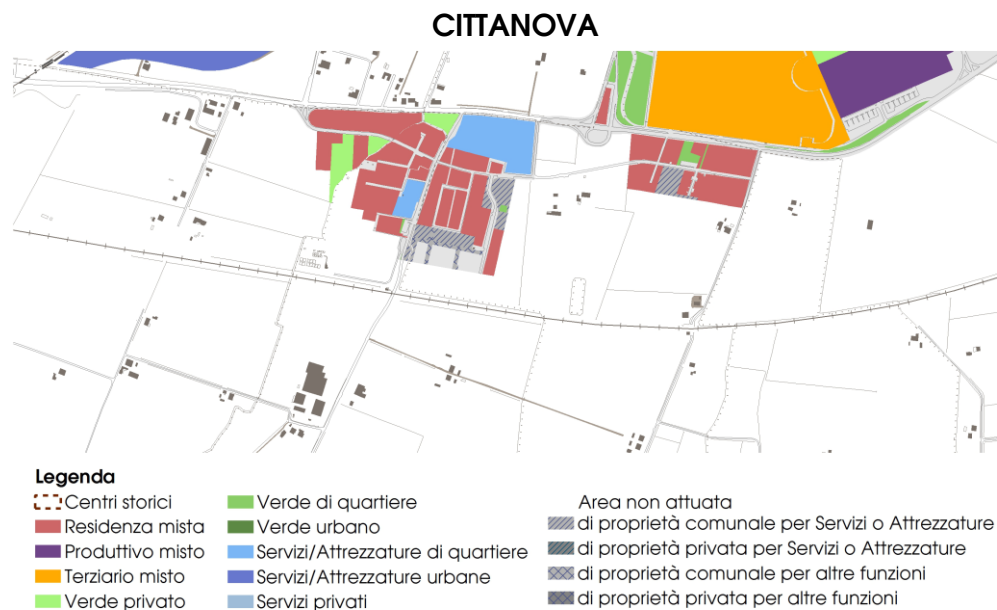
comunale. Nella quota di città pubblica, i servizi e il verde di quartiere sono meno del 10% delle funzioni insediate, la residenza il 30%, il terziario il 10%.



Ganaceto è la frazione più a nord del territorio comunale, l'asse infrastrutturale che collega Modena a Carpi è elemento lineare di distribuzione dell'edificato frazionale: ad ovest si ubica l'impianto storico costituito dal complesso parrocchiale ed i relativi servizi scolastici (17% della frazione di Ganaceto).

In continuità, sempre in fronte est e poco più a nord si colloca l'unico comparto produttivo della frazione (33% dell'edificato).

Lungo il fronte stradale est si attesta e sviluppa l'edificato a funzione residenziale di epoca recente che risulta il prevalente, il 30% delle funzioni insediate, e che propone un impianto planimetrico ricco di aree verdi a servizi in successione e ben collegate (10% del contesto urbanizzato della frazione). La quota di città pubblica supera il 30%.



La funzione prevalente della frazione di Cittanova è quella residenziale (60%), con alcune aree a servizi come la chiesa posta lungo la via Emilia, con le sue dotazioni sportive e ricreative e con l'asilo nido e materna convenzionati "E. Giovanardi", e il polo scolastico comprensivo di palestra, che accoglie anche il Circolo Ricreativo e Culturale di Cittanova, posti in via Pomposiana.

E' presente all'interno dell'area Peep di edilizia convenzionata in corso di completamento, il parchetto attrezzato "Falcone e Borsellino" posto in via Pannunzio. Il cimitero di Cittanova in strada Pomposiana completa le dotazioni pubbliche, che superano il 30% delle funzioni presenti nella frazione di Cittanova.

In generale, le dinamiche del rione di Cittanova sono condizionate dal grande polo commerciale Grandemilia, che incide sia dal punto di vista di accessibilità viaria, che da un punto di vista commerciale.

MARZAGLIA VECCHIA



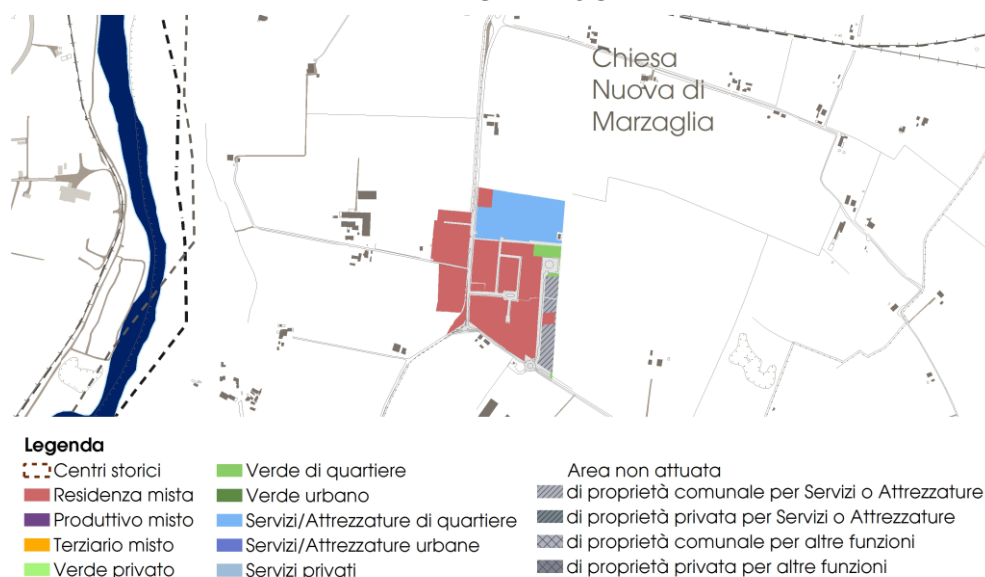
La funzione prevalente di Marzaglia Vecchia è quella residenziale, che supera il 75% delle funzioni presenti nel contesto urbanizzato. Assente la rete commerciale e gli esercizi di vicinato.

La frazione non presenta delle dotazioni di spazi pubblici rilevanti, la quota di città pubblica è al di sotto del 10%.

Lungo la strada Chiesa di Marzaglia, si apre una piccola piazzetta, destinata per lo più a parcheggio, dove si attesta il seicentesco edificio una volta sede della vecchia dogana che con il suo portico, ora chiuso, accoglieva l'arrivo delle carrozze e dei cavalli, oggi la proprietà del Comune risulta in disuso.

A margine della frazione è presente, in strada del Raccordo, il cimitero che oltre a Marzaglia Vecchia, serve anche la frazione di Marzaglia Nuova.

MARZAGLIA NUOVA



Funzione prevalente relativa al nucleo edificato di Marzaglia Nuova e la residenza (61%) che si sviluppa lungo le dorsali carrabili. Nella parte nord della frazione si colloca il complesso dei servizi comprensivo dell'istituzione religiosa e degli impianti sportivi, che assieme ai parcheggi pubblici e alle aree non attuate destinate a servizi di proprietà comunale concorrono alla dotazione pubblica, pari al 39% dell'ambito urbanizzato di Marzaglia Nuova.

Dall'analisi dello stato funzionale elaborato per la definizione del Quadro Conoscitivo e dell'“Atlante dei tessuti urbani e paesaggi frazionali”, emerge un generale equilibrio quantitativo tra città pubblica e città privata, e si osserva che il nucleo urbano è compatto e complessivamente presenta un margine ben definito.

L'ambito storico del capoluogo è il cuore della città per quanto riguarda la concentrazione delle funzioni miste complesse come il commercio, il direzionale e le funzioni pubbliche istituzionali, culturali e dell'istruzione.

La cintura sviluppata intorno al Centro storico, accoglie le funzioni residenziali, i servizi locali e i principali parchi.

I tessuti a margine a nord ospitano le funzioni produttive e di commercio della grande distribuzione, oltre ai servizi a scala urbana e sovralocale.

I nuclei frazionali sono prevalentemente residenziali, ma sono dotati di quei servizi di quartiere minimi che garantiscono un abitare di qualità e che li rendono autonomi dal capoluogo.

3. La città: morfologia urbana e regole di impianto

3.1 Metodologia dell'analisi

Le diverse forme urbane che si prospettano nell'approccio alla città contemporanea di Modena sono state codificate attraverso una serie di indicatori, ossia di argomenti da considerare quali prioritari nell'analisi della struttura del territorio edificato.

Si è individuato un metodo sistematico di selezione e smistamento delle informazioni a disposizione, applicabile sia a tappeto così come nei differenti livelli di approfondimento in relazione alla scelta della scala metrica di lettura del tessuto.

L'origine delle varie evoluzioni formali e spaziali che si incontrano nell'analisi del percorso di costruzione di un agglomerato urbano complesso, trova fondamento in una sequenza di regole definite attraverso criteri di analisi prevalenti che si ripetono uniformemente ma che richiedono interpretazioni appunto selettive in riferimento al tema che si vuole fare emergere.

Funzione, struttura ed organizzazione sono i tre concetti cardine utilizzati nell'analisi della morfologia e dell'impianto dei tessuti edificati, da qui si è arrivati alla:

- comprensione dell'ordinamento della rete infrastrutturale e del suo corredo;
- comprensione della distribuzione dei vuoti (spazi aperti, estensione della rete infrastrutturale), della loro consistenza e delle relative attrezzature;
- comprensione del sistema edificato attraverso:
 - tipologia attuativa;
 - funzione prevalente;
 - sua distribuzione in rapporto alle direttrici di fruizione;
 - maglia del tessuto (maglia regolare fina, media, larga);
 - densità dell'edificato (altezza);
 - conoscenza del microclima delle aree urbane cittadine attraverso la lettura delle isole di calore.



Esempi delle diverse letture di uno stesso brano di tessuto edificato: altezze edifici, distribuzione della rete commerciale, funzioni prevalenti d'uso e connessioni lente.

3.2 Assetto dell'impianto evolutivo urbano e strutturazione della forma di città

L'impianto urbano della città storica e contemporanea segue assetti tradizionali che hanno visto, nel corso dei secoli, lo stratificarsi di tessuti edificati per le varie epoche, dall'età romana ad oggi.

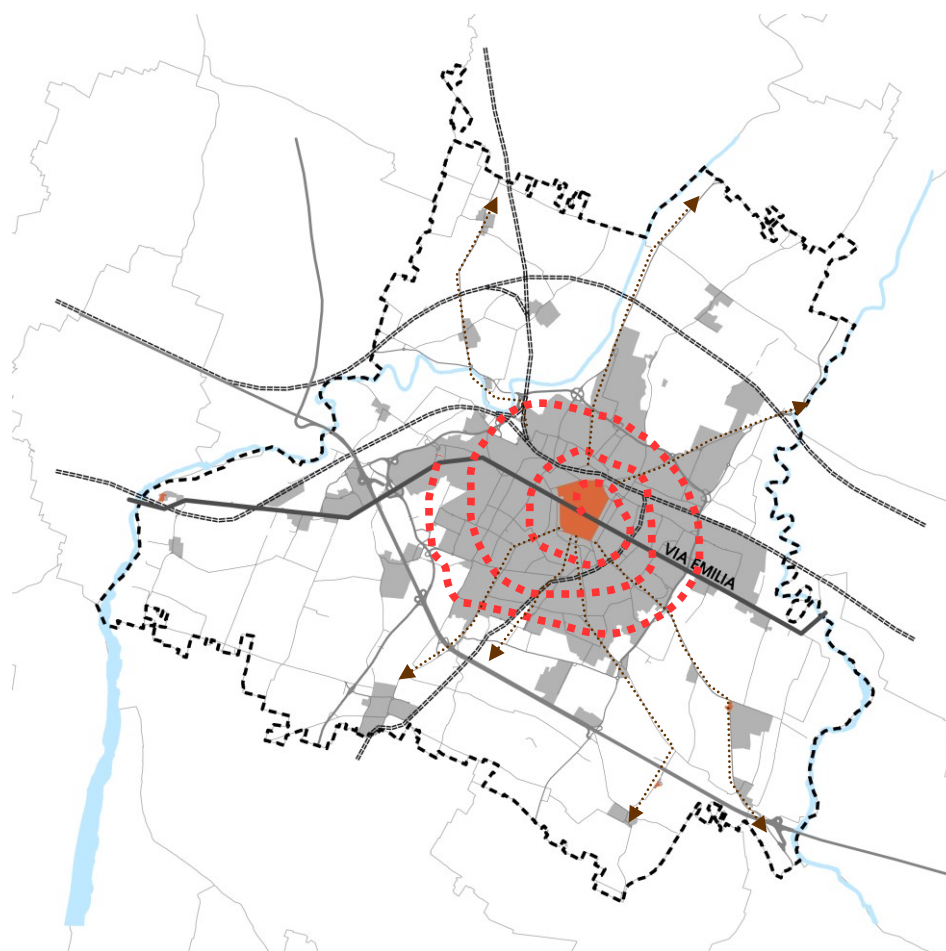
La collocazione geografica in un territorio di pianura contenuto ad est e ad ovest da due fiumi, il Secchia ed il Panaro, si pone come altro elemento fondante nell'evoluzione della morfologia e nell'espansione della città.

Consegue che la prima lettura di come il tessuto edificato si è organizzato e distribuito pone come base conoscitiva l'evoluzione dei diversi paesaggi antropizzati per fasi storiche da cui si sono individuati gli impianti urbanistici di riferimento.

L'attuale struttura dell'assetto urbano restituisce una forma di città prevalentemente compatta, baricentrica rispetto al suo nucleo storico, primo impianto notevole individuato, attraversato longitudinalmente dalla linearità complessa della via Emilia e da cui radialmente partono le dorsali carrabili principali.

I differenti settori in cui i principali assi connettivi hanno suddiviso il territorio oltre la cinta del centro storico, nel corso dei decenni sono stati via via “riempiti” seguendo regole pianificatorie e strutture urbane che ancora oggi reggono ed influenzano la funzionalità e le dinamiche cittadine.

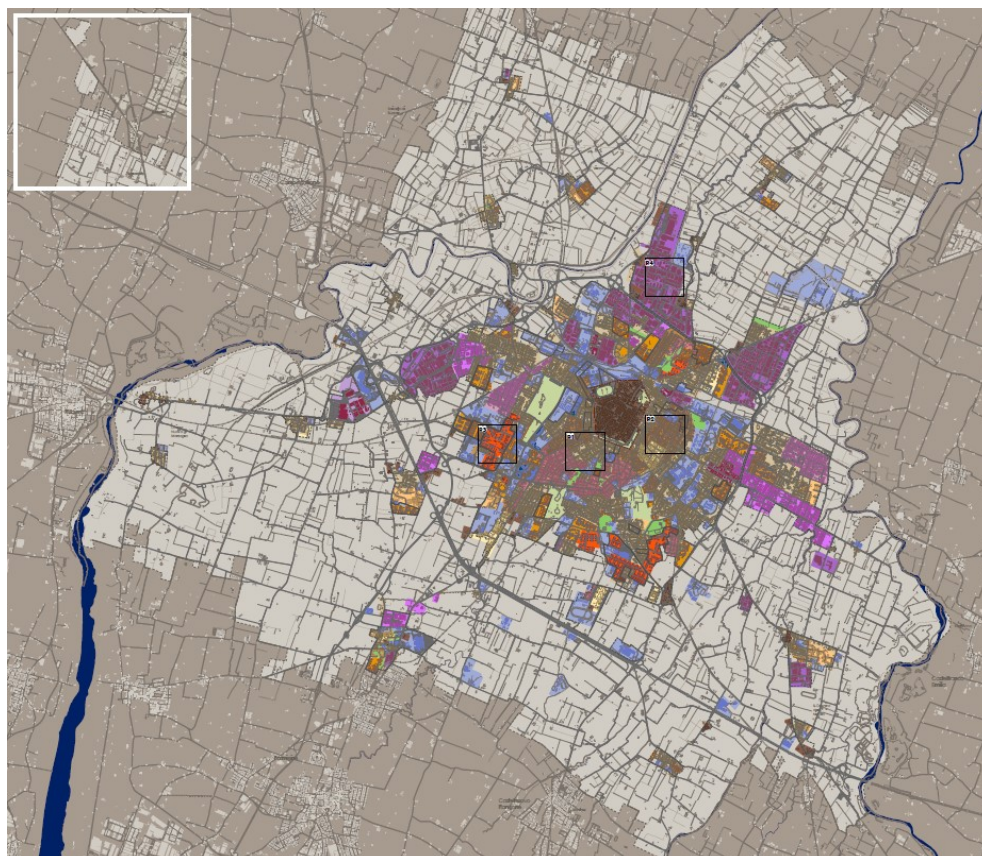
All'impianto stradale storico va sicuramente sommato il sistema infrastrutturale moderno che costituisce un ulteriore elemento generatore di assetti soprattutto riferiti al Novecento.



Struttura assetto urbano

3.3 Le matrici di impianto dei tessuti edificati e della maglia stradale

La maglia infrastrutturale e la trama dei tessuti edificati combinandosi in contesti diversi del territorio, originati dal prevalere di una connotazione rispetto ad un'altra (ambientale, storica, funzionale, ecc.) hanno generato impianti diversi che sono stati classificati nella tavola di riferimento “Morfologia urbana e regole di impianto”.



Estratto tavola: "Morfologia urbana e regole di impianto"

3.3.1 Impianti notevoli

Questa prima elencazione individua una serie di contesti urbani di genere particolare che devono essere decodificati quali singolarità urbane. La collazione degli impianti notevoli segue appunto la regola della specificità di genere, la cui natura può dipendere da diversi fattori, ad esempio la dimensione spaziale o la mono funzionalità propria.

In un ambiente urbano relativamente esteso come quello del comune di Modena, poco inferiore ai 4.200 ettari, sicuramente il comparto del centro storico risulta a sé stante per la evidente tipicità distributiva e tipologica; si è scelto di annoverare in questa voce anche i parchi sia di rango urbano che locale/di quartiere: gli spazi aperti attrezzati e mantenuti di proprietà comunale, e quindi di uso pubblico, risultano avere un peso particolare rispetto alle dinamiche del contesto che vi gravita intorno e pertanto vanno letti quali elementi notevoli.

Anche la parte di edificato caratterizzato da usi specifici che definiscono comparti mono funzionali ha avuto analoga valutazione: così come i parchi anche questi isolati, il più delle volte costituiti da blocchi di servizi, si conformano quali attrattori di rango prevalentemente urbano che necessitano di valutazioni proprie rispetto al tessuto edificato circostante.

Non è stata considerata rilevante, ad eccezione del centro storico, l'epoca di costruzione dei tessuti classificati quali impianti notevoli.



Impianto notevole-Centro Storico



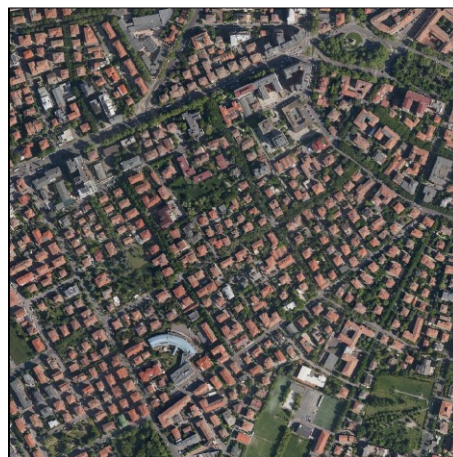
3.3.2 Isolati residenziali a maglia regolare fina

Due i criteri prevalenti nella definizione degli isolati residenziali a maglia regolare fina: il momento storico che ne ha definito le modalità di sviluppo ed il conseguente metodo edificatorio adottato.

Si tratta di quelle parti di città, contesti prevalentemente residenziali, legate alle prime espansioni urbane di Modena oltre il centro storico: il lasso temporale di riferimento è ampio in quanto correlato al concetto di appropriazione dei suoli agricoli e della loro trasformazione in tessuti edificati senza una puntuale regolamentazione urbanistica, ossia un'espansione diffusa dell'edificato; la distribuzione degli insediamenti ha come primo logico riferimento direzionale le dorsali carrabili storiche già esistenti, sviluppatesi poi entro una fitta maglia stradale che ha caratterizzato la pezzatura ridotta dei lotti.

La locazione di questi ambiti non è continua: se è evidente una "città compatta" subito fuori le mura, gli isolati residenziali si diffondono anche dove l'evoluzione socioeconomica attesta le aree legate alla città del lavoro che non sempre sono prossime al centro.

La prevalente tipologia edilizia si riassume in edifici bassi e di dimensioni contenute, inseriti in una scacchiera fine, che hanno subito nel corso degli anni poche trasformazioni se non puntuali sostituzioni.



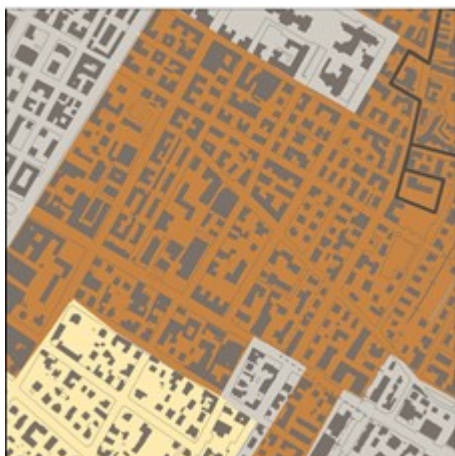
Isolati residenziali a maglia regolare fina – rione San Faustino

3.3.3 Quartieri residenziali a maglia regolare

Contestualmente all'espansione urbana della città diffusa sopra descritta, alcuni isolati assumono forme più organizzate, appoggiati su una maglia distributiva più ampia ed una struttura più riconoscibile.

Appartengono a questa classe varie tipologie edilizie che possono variare sia per forma che per densità, di qui le sottoclassi presenti nell'elaborato: la maglia regolare ampia attiene ad una edilizia estensiva o semi intensiva mentre la maglia regolare densa qualifica una edilizia intensiva.

La distribuzione di questi ampi isolati si colloca principalmente nella fascia centrale verticale del territorio urbanizzato, con maggiore presenza nei settori sud ed est.



Quartieri residenziali a maglia regolare densa – rione San Lazzaro zona “Musicisti”

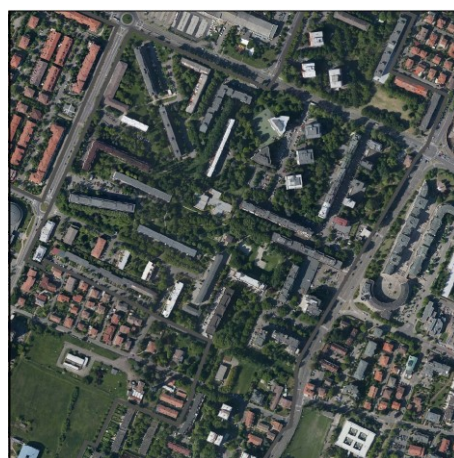
3.3.4 Lottizzazioni residenziali

Dal momento in cui la pianificazione territoriale diventa lo strumento di gestione e controllo del territorio e l'urbanistica assume il ruolo di disciplina ordinatrice delle dinamiche di sviluppo introducendo appositi dispositivi progettuali, la città cambia forma: si edifica per comparti seguendo di volta in volta un unico progetto direttore che produce lottizzazioni ad impianto unitario.

La caratteristica più rilevante è la comparsa in queste parti di città delle aree e degli edifici a servizio ed utilizzo della collettività: gli standard legati alle urbanizzazioni primarie e secondarie conducono la trasformazione dei lotti edificabili in quartieri dotati di spazi di pubblica utilità che garantiscono un'alta qualità urbana strettamente correlata anche al progetto edilizio vero e proprio.

Il modello di attuazione urbanistica sviluppatosi a Modena è emblema di una progettazione di qualità dei piani, sia di iniziativa pubblica che privata, che raggiunge nella forma dei quartieri organici una manifestazione intellettuale di eccellenza.

La distribuzione di questi impianti interessa la corona esterna del tessuto edificato e buona parte dell'espansione insediativa frazionale.

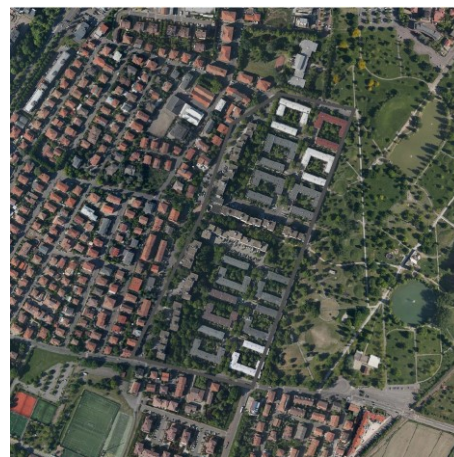


Lottizzazioni residenziali ad impianto unitario – Villaggio Giardino

3.3.5 Complessi ad impianto unitario

La volontà di evidenziare, sulle parti omogenee di tessuto edilizio residenziale sopra descritte, i complessi edificati ad impianto unitario, che siano lottizzazioni o singoli isolati in relazione all'epoca di costruzione, è legata alla necessità di rimarcare una particolare regola distributiva del tessuto edificato.

Tale classificazione pone l'attenzione su porzioni di città per le quali le eventuali trasformazioni andranno valutate con particolare attenzione al fine di salvaguardare assetti ed impianti di valore storico identitario.



Complessi ad impianto unitario – PEEP Amendola

3.3.6 Tessuto produttivo omogeneo

La città abitata è strettamente connessa alla città del lavoro che genera e forma a sua volta il proprio tessuto: la funzione produttiva è stata decodificata a seconda della tipologia prevalente.

Anche in questo caso la storia della pianificazione comunale ci restituisce modelli esemplificativi di una corretta gestione ed urbanizzazione del territorio: a partire dall'ideazione dei villaggi artigiani, veri e propri laboratori manifatturieri che hanno creato eccellenze a livello nazionale, ai distretti produttivi di alta specializzazione.

L'allocazione dei tessuti produttivi si concentra nel quadrante nord e lungo la via Emilia Est ed Ovest, dimensionalmente rilevanti anche le aree nelle frazioni di San Damaso, Baggiovara e Cognento.



Tessuto produttivo – Distretto industriale di Modena Nord

3.4 Le porzioni campione a confronto tra loro

Per meglio comprendere le finalità e gli obiettivi della definizione delle regole di impianto dei tessuti urbanizzati (rif. Tavola "Morfologia urbana e regole di impianto") si sono scelte, per le quattro categorie di impianto principali, altrettante zone, porzioni di città, in cui risultasse evidente la loro differente forma urbana: per la categoria degli "isolati residenziali a maglia regolare fina" si è individuato un ambito a sud ovest e prossimo al centro storico; ai "quartieri residenziali a maglia regolare" corrisponde il secondo ambito ad est del centro storico, un isolato del quartiere dei "musicisti"; le "lottizzazioni residenziali" trovano un chiaro esempio nel Villaggio Giardino, ampio progetto unitario ad ovest del capoluogo mentre per il "tessuto produttivo omogeneo" si è scelto un isolato del distretto produttivo di Modena Nord.

Una volta trovate queste "parti campione", sono stati esplicitati i quattro principali indicatori tematici, i livelli descrittivi riconoscibili: la densità edilizia, la maglia stradale, la presenza di spazi aperti e la dotazione di spazi permeabili rappresentati dalle isole di calore/zone ombra.

Dalla comparazione di queste letture parametriche vengono dimostrati di volta in volta differenti gradienti che hanno indirizzato la scelta di appartenenza ad una tipologia di impianto rispetto che ad un altro.



Il tessuto edificato di Modena si presenta nel complesso ricco di tipologie costruttive e funzionali mantenendo buone tracce della stratificazione storica della sua espansione.

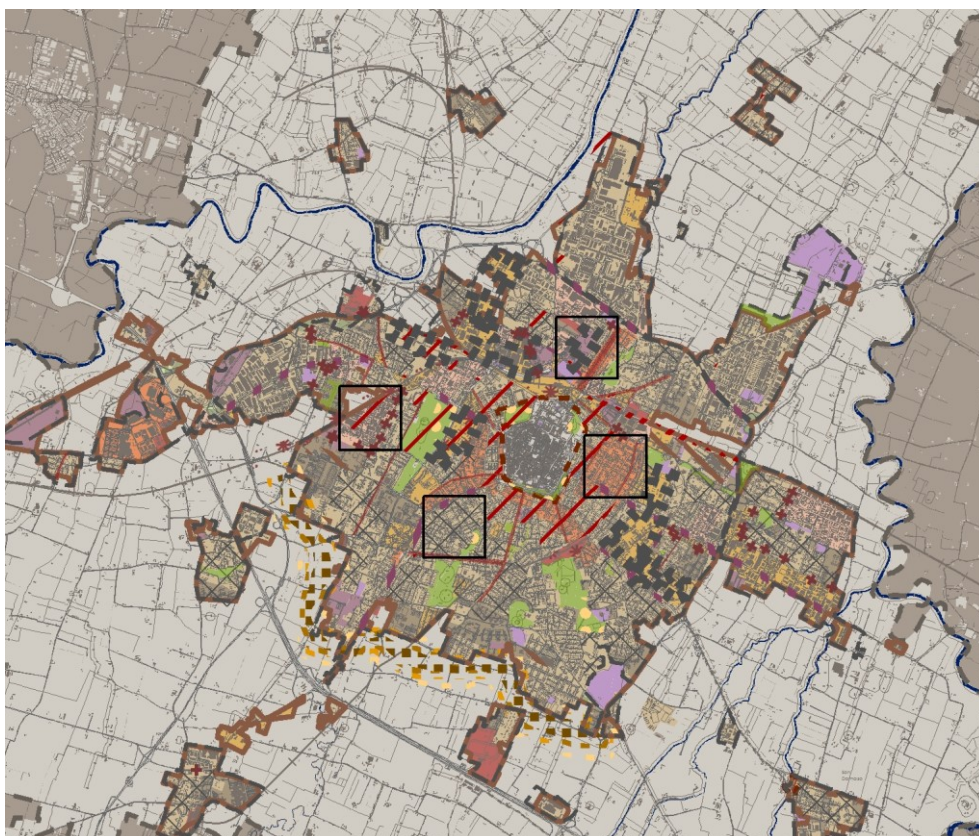
Molto dell'attuale conformazione si deve alle più recenti opere infrastrutturali, quali i tracciati ferroviari e la tangenziale, che hanno notevolmente condizionato ed influenzato le dinamiche e gli assetti contemporanei.

Se l'anello della tangenziale corrisponde alle moderne "mura" cittadine che circondano ed in buona parte definiscono il limite tra ambito urbano ed ambito rurale, la ferrovia si qualifica come barriera ormai storicizzata, elemento di separazione, tra i tessuti residenziali ed i tessuti produttivi.

4. La città: tessuti urbani e criticità

Il tentativo di declinare l'attuale condizione dei tessuti urbanizzati attraverso una sua completa sintesi critico valutativa si è posto come obiettivo primario quello di definire un quadro conoscitivo aggiornato in merito agli assetti, alle funzionalità ed alle dotazioni dell'impianto urbano.

Il prodotto di questo lavoro di indagine ha portato alla stesura della tavola "Tessuti urbani e criticità": l'elaborato descrive lo stato di salute dell'ambito edificato puntando l'attenzione su potenzialità, criticità ed elementi strategici.



Estratto Tavola "Tessuti urbani e criticità"

4.1 Una lettura trasversale

L'ampia mole di informazioni da valutare per estrarre dalla grana urbanizzata una sintesi conoscitiva significativa e di supporto per le future scelte pianificatorie è stata organizzata grazie alla comprensione della configurazione spaziale della città: tessuti, connessioni e relazioni costituiscono l'apparato principale a cui fare riferimento.

All'interno di questi macro-indicatori sono state poi strutturate tutte le valutazioni analitiche, più in dettaglio:

- per i **tessuti**, costituiti dagli spazi urbani aperti e edificati, si evidenziano differenti tipologie tarandone la classificazione attraverso la lettura delle criticità presenti, sono stati inoltre selezionati i più rilevanti tra gli elementi di qualità e gli elementi di degrado e decadimento;
- per le **connessioni**, corrispondenti alle linearità prevalenti, sono state valutate la struttura urbana e territoriale e la rete diffusa delle ciclabili;
- per le **relazioni** in evidenza i margini interni, i margini urbani ed i margini esterni, ossia le conflittualità o le potenzialità che intervengono tra differenti tipologie di tessuto.

4.2 Le tipologie dei tessuti e i caratteri di qualità o decadimento

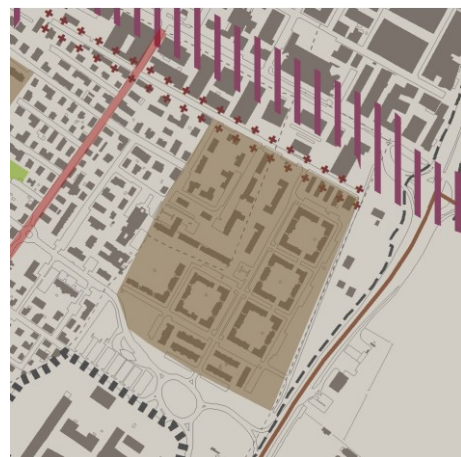
Obiettivo della valutazione, esposta a seguire in dettaglio, è **l'individuazione di parti omogenee di città** in cui prevale un carattere critico rispetto ad un altro, ossia la definizione del grado di urgenza nella gestione e risoluzione di una condizione problematica legata alla struttura ed all'assetto della parte in esame.

Il raggiungimento dell'obiettivo garantisce la possibilità di elaborare strategie urbane mirate ad una più consapevole politica di governo e trasformazione del territorio.

L'elencazione procede dal minimo al massimo grado di criticità correlati strettamente alle conseguenti strategie pianificatorie.

4.2.1 Tessuti in equilibrio

Le parti di città che rientrano in questa sezione risultano marginali in relazione alla loro stessa natura: si tratta di tessuti di recente formazione che coprono poco meno del 10 % del territorio edificato, in cui le condizioni del costruito e la dotazione di servizi o attrezzature risultano più che soddisfacenti, inoltre le relazioni tra le parti risultano ben strutturate e non conflittuali garantendo un complessivo sistema urbano in equilibrio, ossia una trama edificata di recente formazione accompagnata dalla corretta commistione pubblico/privato.



La “riconoscibilità” del tessuto è pertanto legata ad una coerenza di impianto in cui l'assetto della successione dei pieni e dei vuoti e la contestualizzazione dello spazio pubblico e dello spazio privato risulta riconoscibile.

4.2.2 Tessuti con criticità edilizie

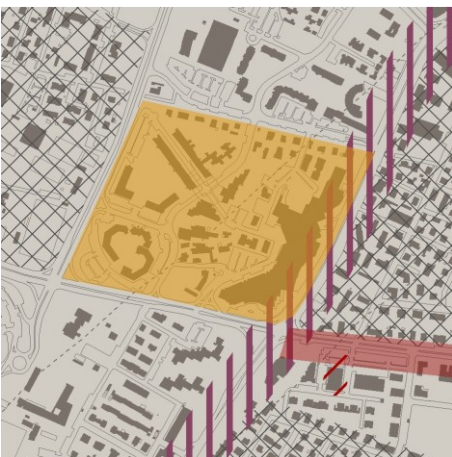
Questa tipologia definisce il carattere prevalente del tessuto edificato urbano in relazione alla vetustà ed allo scarso rendimento energetico dei fabbricati: si tratta della città non resiliente, di contesti che, seppure inseriti in assetti dove le dotazioni pubbliche e le connessioni sono complessivamente garantite, la diffusa obsolescenza dell'edificato è elemento di generale decadimento.



I tessuti in criticità edilizia si incontrano diffusamente in tutto il territorio urbanizzato, sia in contesti residenziali che produttivi, coprono più della metà del tessuto urbanizzato attestandosi intorno al 56%.

4.2.3 Tessuti con criticità edilizie ed urbane: assetto e dotazioni

La presente sezione attiene a parti di territorio urbanizzato caratterizzate da un assetto connettivo critico o da una densità residenziale elevata e conseguente bassa presenza di dotazioni pubbliche, il dato percentuale si attesta sul 15,5% dei tessuti edificati.



La prima tipologia – scarsa permeabilità tra parti urbane – evidenzia una condizione di scarsa penetrabilità in sicurezza in rapporto alla mobilità dolce legata in alcuni casi alla destinazione d'uso

specialistiche che ne vincola la fruizione (es. complesso ospedaliero, isolati produttivi, casa circondariale) ma anche ad un disequilibrato rapporto tra parti urbane prevalentemente residenziali e maglia distributiva circostante che ne limita l'accessibilità.

Questi “ambiti interclusi” si localizzano diffusamente in tutto il tessuto edificato, con sviluppi spaziali prevalentemente ampi e riguardano il 9,50% dei tessuti.

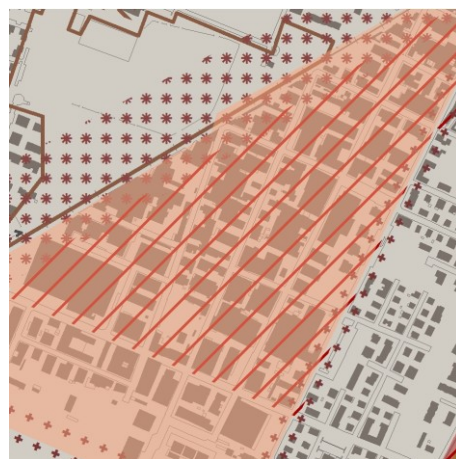
La condizione sopra definita individua parti di tessuto urbano in cui le azioni di gestione possono prevedere sistematiche attività di revisione, qualificazione ed ammodernamento delle infrastrutture pubbliche così come interventi di riqualificazione.

La seconda tipologia – alta densità e carenza di dotazioni – rileva negli ambiti individuati una condizione della città pubblica in sofferenza, ossia una carenza di spazi e luoghi pubblici strutturati al fine di soddisfare l'alto numero di residenti od utilizzatori dei luoghi.

Si tratta prevalentemente di parti urbane prossime al centro storico, per un complessivo 6,00% dell'urbanizzato, edificate con regole pianificatorie che non prevedevano standard edilizi e che inoltre presentano un'altezza media dell'edificio tra le più alte a livello comunale.

4.2.4 Tessuti con criticità edilizie ed urbane: dotazioni e funzioni

Vengono qui trattate due tipologie di tessuti le cui condizioni evidenziano una mancata applicazione di adeguate politiche di trasformazione/ riqualificazione e pertanto presentano un alto stato di criticità legato a funzioni presenti non più coerenti al contesto urbano in cui sono inserite o una loro progressiva dismissione con conseguente sottoutilizzo, la superficie occupata da queste tipologie critiche di tessuto corrisponde a circa il 10% dell'urbanizzato.



La prima tipologia – conflittualità funzionale diffusa tra parti urbane – individua parti urbane nel quadrante centro settentrionale del territorio urbanizzato, tra queste si segnalano i due villaggi artigiani (ovest ed est) presenze storico identitarie oggi compromesse a causa della funzione conflittuale rispetto all'evoluzione degli assetti urbani a contorno.

La seconda tipologia – aree sottoutilizzate – rappresenta un indicatore poco rilevante nel complessivo tessuto urbano ma comunque di alta criticità per la perdita del ruolo identitario strategico e strutturale: tra i principali ambiti individuati, la stazione Piccola, l'area ad attrezzature di Ponte alto e il complesso dell'ippodromo cittadino.

4.2.5 Tessuti con criticità urbane

La condizione di criticità assegnata a queste parti di tessuto è riferita alla mancanza di riconoscibilità: si tratta di ambiti di varia

dimensione non riconducibili ad alcuna tipologia di paesaggio urbano in quanto in corso di trasformazione od in attesa di trasformazione, le aree di questa tipologia raggiungono poco più del 6% del tessuto urbanizzato.

La latenza, lo stato di sospensione degli ambiti qui considerati determina la percezione da parte della cittadinanza quali aree di disagio e di rischio rispetto al contesto in cui si inseriscono.

4.2.6 Caratteri di qualità ed elementi di decadimento

La presente sezione attiene ad informazioni a corredo della prima lettura relativa alle tipologie dei tessuti che meglio chiariscono la condizione dell'ambito di analisi: si tratta di valutazioni di sintesi che possono interessare tipologie diverse e restituire una lettura di caratteri altrimenti non evidenti.

Gli elementi di qualità evidenziati dettagliano aspetti diversi: dalla presenza di parchi attrezzati alla permanenza diffusa di elementi architettonici di valore.

Stesso approccio nella evidenziazione degli elementi di criticità: di rilevante e non ancora precedentemente espressa è la condizione di criticità legata agli spazi pubblici a verde.

L'incrocio di queste valutazioni con le tipologie già definite permette di ottenere un quadro conoscitivo più completo sempre nell'ottica di arrivare a scelte pianificatorie consapevoli.

4.3 Le connessioni

La conoscenza delle principali emergenze della rete infrastrutturale garantisce un ulteriore livello di approfondimento sul funzionamento delle dinamiche territoriali; la presenza di particolari strutturazioni e interazioni tra maglia stradale, funzioni edilizie in affaccio e loro disposizione restituisce una serie di casi notevoli, più in dettaglio:

- i fronti urbani notevoli
- il fronte urbano potenziale
- gli assi attrezzati
- gli assi di quartiere

4.4 Le relazioni

Una volta note le tipologie dei tessuti, comprensive delle emergenze di qualità e dei fattori di degrado, individuati anche gli assetti infrastrutturali notevoli che a cascata influenzano la struttura e l'impianto edificato, va compreso ed evidenziato come i vari tessuti si interfacciano; l'analisi dei margini urbani interni ed esterni si conforma quale puntuale lettura:

- delle situazioni di conflitto funzionale tra tessuti;

- dell'assenza di relazioni tra tessuti;
- delle potenzialità di relazione tra margine cittadino ed agricolo.

Per una nuova visione urbanistica

Dalle valutazioni analitiche emerse si deduce che la scala di lettura delle qualità e delle criticità del territorio modenese deve essere mutevole: la specializzazione funzionale, la storia evolutiva del tessuto, la consistenza dell'offerta pubblica, la tipologia dell'edificato, il sistema delle connessioni e tanti altri indicatori fanno della città un complesso mosaico di differenti e a volte contrastanti realtà, senza dimenticare che una coscienza urbanistica evoluta deve tener conto anche di altre dimensioni meno quantificabili ma altrettanto fondanti quali la dimensione sociale, la rete delle relazioni, i flussi fruitivi ed i molteplici fattori ambientali che influenzano la qualità della vita di un ambiente antropizzato.

La questione del continuo mutare della scala di lettura di queste dinamiche è uno dei fattori principe della capacità di gestire al meglio la pianificazione: la completa visione dell'assetto, delle debolezze, dei punti di forza del territorio, sia costruito che non, dal generale al particolare, abilitano i decisori a governare in piena luce; le zone d'ombra non sono più delle incognite ma dei nodi conosciuti da risolvere attraverso strategie definite per riguardare obiettivi certi e condivisi.

Il positivo ed il negativo: ambiti strategici o città latente (sospesa).

La lettura degli assetti urbani risulta complessa: da condizioni di criticità emergono obiettivi potenziali così come da letture ad un primo momento favorevoli si evincono forti elementi di decadimento; si è di fronte a dinamiche urbane dove il positivo ed il negativo si intrecciano.

Da questa considerazione si desume che le emergenze della sintesi possono trovare più approcci risolutivi di qualità, ciò detto si riporta a seguito un elenco delle principali questioni emerse nella lettura dei tessuti urbani di cui la strategia risolutiva potrà essere sviluppata dal nuovo Piano Urbanistico Generale:

- la questione della perdita di competitività dell'offerta;
- la stagnazione del rinnovamento edilizio;
- la complessità della via Emilia e il rischio di perdita della sua identità;
- la barriera della tangenziale, le moderne "mura" cittadine;
- la chiusura dei tessuti a nord ovest;
- le conflittualità a nord del nodo della stazione;
- più conformati e riconoscibili gli ambiti dei distretti produttivi che le recenti espansioni residenziali a sud.

5. Trasformazioni urbane dal 2000 ad oggi

5.1 Uno sguardo sulla città

Se si pone l'attenzione sulle trasformazioni urbane avvenute nel territorio modenese negli ultimi due decenni, emerge chiaramente che solo negli anni più recenti i grandi processi di pianificazione, impostati ed avviati sul finire dello scorso secolo, sembrano avere trovato, almeno in parte, una possibile chiave di complessiva attuazione.

D'altra parte il tessuto urbano soggetto alla disciplina diffusa non è stato interessato da politiche strutturate di interventi atti a rigenerare gli impianti edificati, rimanendo anacronisticamente irrigidito nella sua conformazione originale ma soprattutto dimostrando una seria incapacità di evolversi in funzione delle trasformazioni economiche, sociali ed ambientali intervenute negli ultimi decenni.

Questa urbanità duale, ancora fortunatamente non conflittuale, non ha permesso comunque la formazione di una pianificazione strategica comune.

5.2 Gli interventi di riqualificazione e rigenerazione

Nel 1989 la allora intervenuta Variante Generale del PRG individuava nel settore nord del territorio urbanizzato di Modena il principale ambito vocato alle trasformazioni più significative: il quadrante urbano della Fascia Ferroviaria, localizzato nella cintura a settentrione del centro storico, comprendeva una pluralità di aree storicamente interessate (fin dalla metà dell'800) dall'insediamento di importanti attività industriali, che iniziavano in quegli anni a dare chiari segnali di una loro progressiva dismissione.

Questa condizione ha reso perciò possibile l'attivazione di ampi processi di trasformazione urbanistica, dalla riorganizzazione del sistema ferroviario e del polo della stazione alla trasformazione funzionale degli insediamenti industriali inattivi o in via di trasferimento.

Nel 1999 l'Amministrazione approvava il Programma di Riqualificazione Urbana (PRU) denominato "Fascia Ferroviaria Quadrante Nord" ponendosi come obiettivo il recupero, la trasformazione e la riqualificazione di circa 100 ettari di suolo urbanizzato composto da aree produttive e funzionali, pubbliche e private, dismesse e da dismettere, aree situate in corrispondenza di quell'ampia area di città che nell'arco di più di un secolo era stata protagonista dell'espansione del tessuto edificato con funzioni prevalentemente manifatturiere, collocate oltre il limite della ferrovia e che, in ragione delle trasformazioni urbanistiche e della stessa

struttura della produzione, richiedeva una ricontestualizzazione all'interno di un ambito che via via veniva percepito sempre meno vocato all'attività produttiva.

La fase attuativa del PRU ha dato luogo ad una serie di Piani Urbanistici Attuativi, pubblici e privati, che hanno contribuito al recupero ed alla riqualificazione di ampie aree ad oggi ormai riassimilate nel tessuto urbanizzato. Molti comparti sono rimasti tuttavia bloccati in tutto o parte dalla crisi economica che ha colpito l'economia e in modo particolare il settore immobiliare dal 2008.

Per avviare nuovamente azioni di trasformazione urbana nell'estate del 2016 il Comune di Modena ha partecipato al cosiddetto "Bando periferie" indetto dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri al fine di selezionare progetti da finanziare per la predisposizione del programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie.

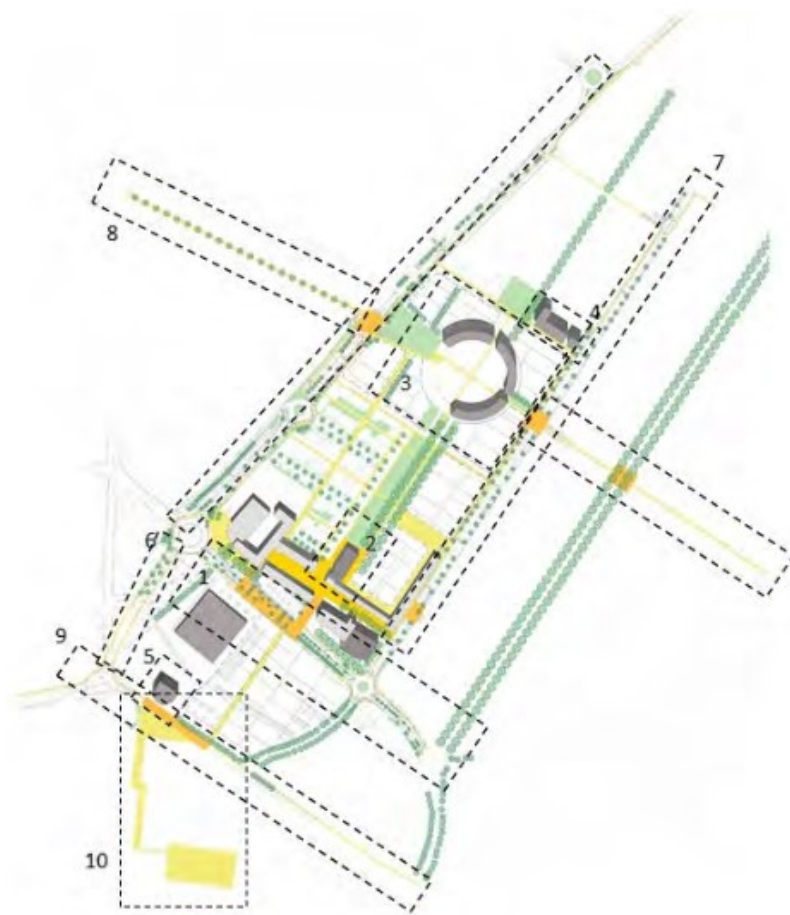
Con la candidatura di una parte dell'area nord, quella centrale rispetto al PRU, il progetto è arrivato 6° acquisendo quindi 18 milioni di euro per interventi pubblici.

I lavori sono avviati: si tratta di un innesco che sta attivando ulteriori opportunità, in particolare sui comparti Mercato Bestiame e Consorzio Agrario.



Elaborato di Progetto per il bando Periferie

Il conseguente masterplan, lo schema di disegno urbano, si fonda sulla chiara definizione dello spazio pubblico attraverso priorità e funzioni specifiche, ponendolo in relazione con le principali attività aggregative e connotando l'intera area in modo unitario e uniforme, con grande attenzione ai flussi ciclopedonali, alla vivibilità degli spazi di relazione, alla accessibilità agli spazi nuovi e rinnovati.



Masterplan Progetto Periferie

Tra le emergenze del nuovo quadrante urbano si rilevano: Via Canaletto Sud che assume il ruolo di nuova polarità attraverso un assetto più funzionale sia alle necessità trasportistiche che agli spazi di relazione (1), la realizzazione del Data Center (2), gli interventi di housing sociale collaborativo ed edilizia residenziale sociale (3-4), la Casa della Salute (5) e la realizzazione con ampliamento del nuovo sottopasso ferroviaria e annessa area pedonalizzata all'interno del riconfigurato parcheggio Porta Nord (10).

Un altro significativo ambito interessato da politiche di rigenerazione e riqualificazione a scala urbana è il **Villaggio Artigiano**, ubicato nel quadrante ovest cittadino, occupa circa 50

ettari di superficie territoriale e rappresenta indicativamente il 2,0% dell'intera area urbanizzata di Modena: sono del 2010 le prime rielaborazioni dei dati analitici e delle informazioni raccolte dall'Amministrazione sull'area confluite poi nel Documento di indirizzo per il Quadrante Urbano di Modena ovest, intitolato "La città della riqualificazione".

Spunto del documento è la dismissione del ramo ferroviario confinante ad ovest con il villaggio e fino al allora rappresentante una barriera fisica tra parti di città: tre dei dieci chilometri della Diagonale, così viene definito l'ex tracciato ferroviario vista la sua struttura e collocazione, corrono nel cuore del tessuto urbano diventando un elemento lineare strategico per azioni e politiche di riqualificazione e ricucitura urbana.



Foto storica del tracciato ferroviario

La rilettura del nuovo assetto del sistema infrastrutturale agganciata al valore potenziale della rigenerazione delle aree afferenti al Villaggio artigiano hanno pertanto avviato un importante processo progettuale a scala urbana.

Nel 2014 viene approvato il vero e proprio strumento attuativo, ossia il Piano operativo di Riqualificazione urbana per il Quadrante di Modena Ovest - POC MOW.

Attraverso una norma flessibile che prevede ad esempio ampi margini di manovra sulle modifiche alle destinazioni d'uso (sono quasi totalmente libere) ed un indice di utilizzazione fondiaria attestato su livelli più alti del contesto urbano limitrofo al fine di incentivare la riqualificazione delle aree, l'obiettivo del piano mirava ad un complessivo rinnovamento del tessuto esistente senza tuttavia perderne l'identità manifatturiera artigiana, incrementando inoltre le dotazioni pubbliche.

Ad oggi la rigenerazione è avviata, si contano alcuni interventi più rilevanti su isolati o parti di isolati ed una serie di interventi puntuali di sostituzione e cambio d'uso.



Area urbana del POC MOW

5.3 Gli interventi di sostituzione edilizia e funzionale diffusi

Nel corso degli ultimi 20 anni nel tessuto edificato di Modena gli interventi puntuali di sostituzione edilizia e funzionale hanno interessato circa 50 ettari ossia poco più dell'1% del territorio urbanizzato.

La dislocazione degli interventi vede una loro prevalente distribuzione nel quadrante cittadino a sud del tracciato ferroviario; si tratta di sostituzioni di immobili di varia natura. La tipologia di intervento più diffusa è quella della demolizione di edifici produttivi non più utilizzati interclusi nel tessuto residenziale con la successiva realizzazione di nuove costruzioni in cui le funzioni prevalenti risultano la residenziale/commerciale poi a seguire le funzioni direzionali o a servizi.

La natura prevalentemente privata degli interventi in oggetto ma soprattutto il periodo temporale in cui essi sono avvenuti, legato ad una regolamentazione normativa che, prevedendo nuovi ambiti urbanizzabili, inevitabilmente spostava la maggiore attenzione dei lottizzanti in quella direzione più che verso la gestione e recupero delle parti urbane già edificate, restituisce uno stato delle trasformazioni puntuali disarmonico dove la percezione è che si sia intervenuti a "chiamata singola" più che sulla base di una politica di gestione territoriale strutturata.

Utile strumento conoscitivo delle azioni sopra descritte è l'atlante degli interventi di sostituzione edilizia e funzionale attuati dal 1998 ad oggi: oltre a fornire l'ubicazione dell'intervento, la funzione originaria

e quella attuale, sono state montate le foto aeree delle aree oggetto di intervento (anni 1998 - 2019) per un diretto confronto pre e post sostituzione.



Esempio di confronto fotografico estratto dall'Atlante

5.4 La recente ricognizione dei progetti urbani complessi

Si è valutato, infine, di restituire l'individuazione dei progetti complessi, integrazione fatta per evidenziare quali progettualità rilevanti impegnano l'amministrazione.

Trattandosi il più delle volte di grosse trasformazioni è necessario conoscerne il quadro e, laddove possibile, orientarle nel rispetto degli obiettivi della nuova legge anticipando i contenuti del nuovo piano.

Questi programmi di intervento, sono numerosi e molto diversi tra loro, sia dal punto di vista dimensionale e di assetto, sia per le relazioni che hanno o avranno con la città, sia per quello che riguarda le funzioni e gli usi originari e proposti nella trasformazione.

Definiti secondo i principi della riqualificazione e della rigenerazione urbana: si va dalla progettazione di interventi pubblico-privati per la realizzazione di alloggi in proprietà pubblica e in edilizia privata convenzionata (comparto Nonantolana e comparto Vaciglio Morane) allo sviluppo di progetti pubblici finalizzati alla definizione di accordi di programma con altri enti pubblici (polo della logistica).

In corso di attuazione anche trasformazioni di aree produttive (PIP Santa Caterina) e di poli funzionali ed infrastrutture per la mobilità (casello autostradale porta nord e Diagonale).

Ad oggi, la maggior parte di queste progettualità si concentra nella zona nord della città. Tale condizione riflette i numerosi investimenti che l'amministrazione sta facendo in questa parte di città - si pensi al Bando Periferie - per innescare processi di trasformazione che favoriscano il completamento di situazioni interrotte e sospese che tanto tempo interessano le realtà a nord della ferrovia.

¹ I contenuti richiamati fanno riferimento alla relazione illustrativa del piano della ricostruzione del 1948 del comune di Modena a cura di Mario Pucci e dal capitolo "La nuova città - Aspetti ambientali dello sviluppo urbano" di Vanni Bulgarelli e Catia Mazzeri del volume "La città e l'ambiente. Storia delle trasformazioni ambientali e urbane a Modena nel Novecento. Le trasformazioni ambientali e urbane a Modena nel Novecento - Annale dell'Atlante storico ambientale urbano di Modena" - 2009

² Testo estratto dalla relazione illustrativa del piano regolatore generale del comune di Modena del 1965-1967 di Campos Venuti e Osvaldo Piacentini

³ I contenuti richiamati nel capitolo fanno esplicito riferimento al capitolo "1. I caratteri dello sviluppo urbano" della relazione illustrativa "l'insediamento urbano" del piano regolatore generale del 1989 redatta da Ezio Righi.

⁴ I contenuti richiamati nel paragrafo fanno riferimento al capito "La nuova città - Aspetti ambientali dello sviluppo urbano" di Vanni Bulgarelli e Catia Mazzeri del volume "La città e l'ambiente. Storia delle trasformazioni ambientali e urbane a Modena nel Novecento. Le trasformazioni ambientali e urbane a Modena nel Novecento - Annale dell'Atlante storico ambientale urbano di Modena" - 2009

⁵ Per un maggior approfondimento sull'esperienza dei PEEP e dei PIP si rimanda alla relazione di quadro conoscitivo "Lo stato della pianificazione", dove sono narrati e affrontati i contenuti specifici dei due strumenti di attuazione.